

6497.

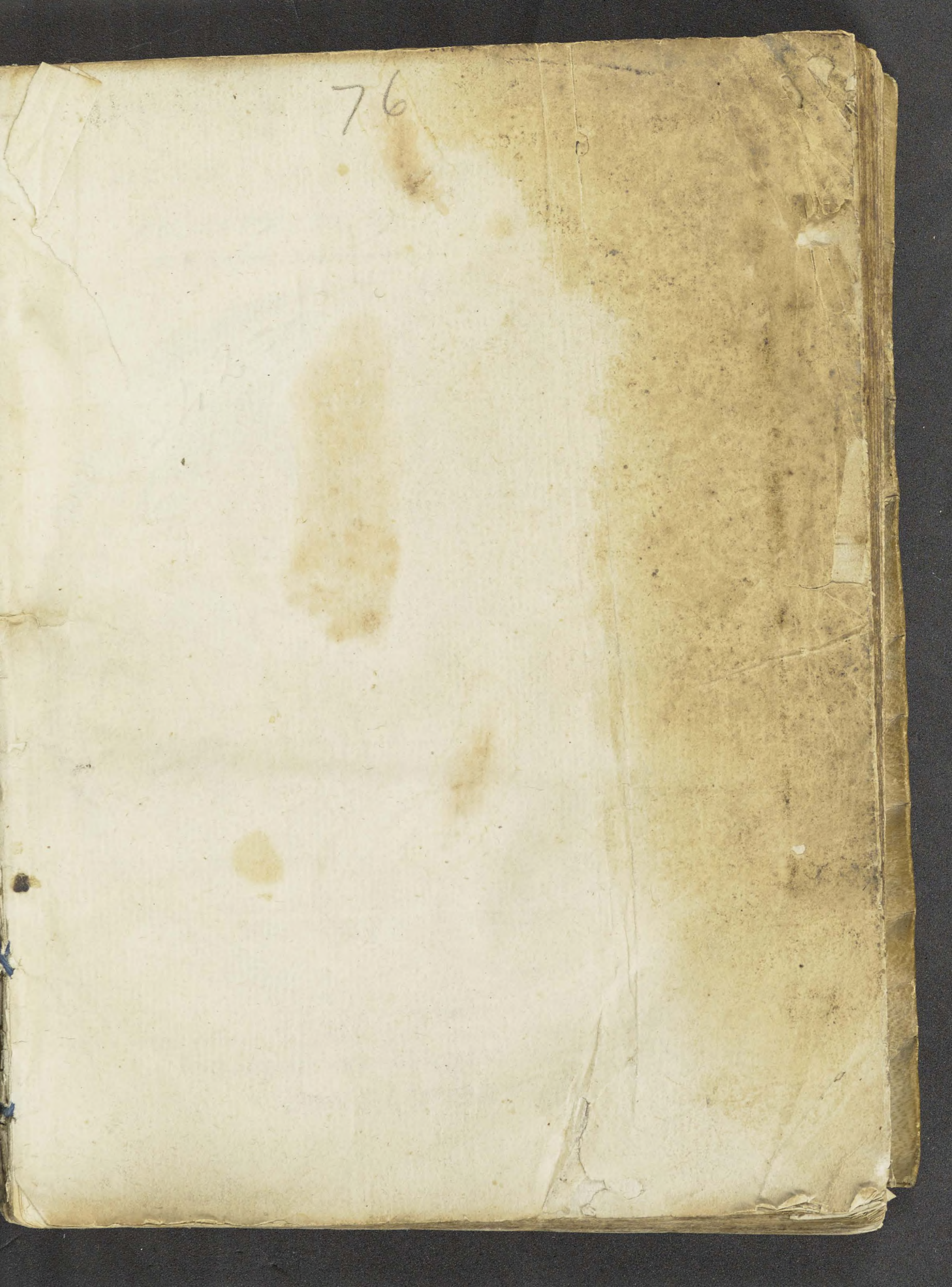
Cplet

130⁰⁰ Frondel
Sept 1971

Year 1572
First edition

★ OF·GEMS·& GEM·CUTTING ★ GEMSTONES·OF·NORTH·AMERICA·PROSPECTING·FOR·GEM ★ STONES·AND MINERALS ★ MINERALOGY·EMERALD·AND·OTHER·BERYLS·CATALOG

EX LIBRIS
JOHN SINKANKAS


76

JSL
RTL0198114

QVILATADOR DE LA PLATA, ORO, Y PIEDRAS,

COMPVESTO POR IOAN ARPHE de Villafañe: natural de Leõ: vezino de Valladolid.



¶ Impresso en Valladolid, por Alonso y Diego Fernãdez de Cordoua, Impressores de su Magestad. Año M. D. LXXII.

CON PRIVILLEGIO.

DE LA LIBRERIA DE D. JOSÉ M. DE ALAVA
E.
T.
SEVILLA.

En Madrid. 1598.

LICENCIA.



ON Phelippe por la gracia de Dios, Rey de Castilla, de Leon, de Aragon, de las dos Sicilias, de Hierusalen, de Nauarra, de Granada, de Toledo, de Valencia, de Galizia, de Mallorcas, de Seuilla, de Cerdeña, de Cordoua, de Corcega, de Murcia, de Iaen, de los Algarues, de Algezira, de Gibraltar, Duque de Milan, Conde de Flandes y de Tirol &c. Por quanto por parte de vos Ioan de Arphe platero, nos fue echa relaciō diziendo, que vos auiades hecho y escrito vn libro yntitulado Quilatador de Plata, Oro, y Piedras (de que ante nos hezistes presentacion) el qual era muy vtil y prouechoso para la republica, atento lo qual nos suplicastes lo mandassemos ver, y daros licencia y facultad para lo poder ymprimir (o como la nuestra merced fuesse.) Lo qual visto por los del nuestro consejo, y como enel dicho libro se hizieron las diligencias (que la pregmatica por nos fecha sobre la ympressión de libros dispone) fue acordado que deuiamos mandar dar esta nuestra carta, en la dicha razon, e nos tuuimos lo por bien. Por la qual vos damos licēcia y facultad para que por esta vez vos o otro qualquier ympressor destos nuestros Reynos pueda ymprimir el dicho libro, sin que por ello cayga ni yncurra en pena alguna. E mandamos que despues de ympresso no se pueda vender ni vēda, sin que primero se trayga al nuestro consejo juntamente con el original que fue visto, que va rubricado y firmado de Ioan gallo de Andrada, nuestro escriuano de camara de los que residen enel nuestro consejo, para que la dicha ympressión se vea si esta conforme al original, y se de licencia para lo poder vender, y se tasse el precio a que se vuiere de vender cada pliego del, so pena de caer e yncurrir en las penas cōtenidas en la dicha pregmatica y leyes de nuestros Reynos, y mas de la nuestra merced y de diez mill marauedis para la nuestra camara. Dada en Madrid a veynte dias del mes de Octubre de mill y quiniētos y setenta y vn años. Va sobre raydo o diz plicastes. Carta, Vala.

D. Cardinalis saguntinus. El doctor Diego gasca. El doctor Durango.
El Licenciado Ioan thomas. El Licenciado, don Antonio de padilla. El Licenciado Rodrigo Vazquez.

Io Ioan gallo de Andrada escriuano de camara de su Magestad la fize escriuir por su mandado, con acuerdo de los del su consejo.

¶ 2

Al Illuſtriſsimo y Reuerendiſſimo Señor don Diego de Eſpinoſa, Cardenal, titulo de Sant Eſteuan de Monte celi, Obiſpo de Siguença, Inquiſidor general de Eſpaña, y Preſidente del ſupremo Conſejo de ſu Mageſtad.



Oſtumbre es muy antigua (Illuſtriſsimo y Reuerendiſsimo ſeñor) de todos los que eſcribẽ, dirigir ſus obras a grãdes Principes y ſeñores, para que fauoreſcidas de ſu auctoridad y amparo, ſe an reſcebidas en gracia de todos. Y vſando yo tambien della (con mayor derecho que ninguno) he querido offreſcer a V.S. Illuſtriſsima eſta obra mia (pequeña y de menos qualidad que las que dignamente le deuen ſer offreſcidas) para que con eſte amparo ſea bien reſcebida. Principalmente, que tratando (como trata) del valor de las Piedras precioſas y del Oro y Plata (que es comun vtilidad) no cumplia con ella, ſino la daua a vn ſeñor y Principe de quiẽ pende nueſtro gouierno. Suplico a V.S. la reſciba y ampare como tal ſeñor y principe, cuya Illuſtriſsima y Reuerẽdiſsima perſona nueſtro Señor guarde con augmento de eſtados.

B. L. P. D. V. S. Illuſtriſsima.

Ioan de Arphe.

ANDREAS GOMEZIVS DE ARZE PONtifici iuræ Bacchalareus ad studiosum Lectorem.

Indica gemarum cupidus qui littora transis,
 Sæpius exhausto falleris ære tuo.
Namque sub egregij specie, tibi callidus illas
 Pro mille (vnius) venditor arte dedit.
At nunc innumeri posint qua pellere fraudes,
 Dat norman florens Arpheus ingenio.
Principio Argenti fuluique ostenditur Auri
 Concilianda alijs fulgida materies.
Gemma nitet varij hinc generis, varijque coloris,
 Quam mare fluctiuagum, terra feraxque tulit,
Arpheus ergo docet secto non visa priori
 Aurifices cunctos, clarus in Hesperijs.

AL LECTOR.



S tan grande la perfection de todas las artes, que jamas pudo alguno poner termino y fin a ninguna de ellas, al qual no excediessen otros nueuos ingenios y mas excelentes. Porque como el entẽdimiento de el hõbre (que es el principio del arte) sea vna figura y treslado de aquel diuino el qual es vn principio immẽso e infinito de la naturaleza, tiene vna cierta infinidad tan sin medida, que en solo Dios se halla el termino de su perfection, (como enel principio y fin de toda bõdad.) Y de aqui nasce la nouedad y en mienda q̃ cada dia vemos en las artes. Pero entre todas creo no ay ninguna q̃ mayor perfection pueda rescebir, q̃ la de los Plateros: ansi por que hasta nuestros tiẽpos por vẽtura no se a acertado el mejor camino de labrar la plata y oro, como por que en este camino ay muchas cosas, y muy excelẽtes q̃ saber si la negligẽcia de los artifices o la cobdicia del interesse no hiziesse menos curiosa el arte de lo q̃ ella es. Pero dejando esto (que es mas principal en su professiõ) para otro tiempo aun en las cosas q̃ no son tan importantes, pero tratadas de los Plateros, cada momento, ay entre algunos grande ignorancia y ceguedad, como es enel conoscimiento y valor de la plata y oro y de las piedras preciosas q̃ se guarnescen en ellos. Y llega la falta de este conoscimiẽto a tanto q̃ muchas vezes se a visto vna piedra preciosissima y de mucho valor ponerla en vn precio muy vil y vaxo, y por el contrario la que no lo es apreciarla excessiuamente, y lo que es peor con daño del que compra o vende. Pudiera

traer muchos teſtimonios verdaderos de eſta variedad, como fue vno de vn Diamante, ſobre que ſe litigaua en la Real Audiécia de Valladolid, q̃ entre ſiete taſſadores no ſe concertaron en el valor de el, con mas de tres mill ducados, en quinze mill que le eſtimauan, pero en coſa tan conoſcida poca neceſsidad ay de teſtigos. Solo he querido dezir eſto, para moſtrar el yntento que tuue para eſcribir eſta obra que trata de moſtrar eſte conoſcimiento y valor del Oro, y Plata, y piedras finas, a los que no eſtuuieren tan dieſtros y expertos, que la experiencia y mucho trato ſe lo aya enſeñado. Y en pago de auer yo querido quitar eſte daño comun y tan dañoſo al intereſſe del que compra o vende y a vn alas conciécias de los taſſadores. No quiero que nadie piéſe que eſte mi trabajo a ſido ſolo mio, y que con confianza y atreuimiento he querido yo poner ley y taſſa al valor de coſas tan precioſas por mi pareſcer y juizio, ſino comunicádo los hóbres que mas han tratado eſto en Eſpaña, y aprouechandome de los trabajos y experiencia de cada vno (en quã to pude) de manera q̃ ya que no ſe pueda preciſſamẽte, dezir el juſtiſsimo precio de cada piedra (ſegun ſu talẽto) alo menos ayamos llegado muy cerca del niuel, y del verdadero precio. Porq̃ penſar llegar a el de todo punto tẽgolo por impoſsible. De ſuerte que lo q̃ de eſte libro es mio, es la curioſidad de auer viſto muchas coſas, y hauerlas pueſto en ordẽ q̃ puedã dar algun fructo. Y ſi fuere tãbiẽ reſcibido de todos, (como yo le offrezco a la comũ vtilidad de los q̃ quiſierẽ acertar) ſera darme cõfiãça para publicar otros trabajos de mayor ymportãcia y prouecho.

LIBRO PRIMERO donde se trata del ensaye y haleacion de la Plata.

CAPITVLO I. DEL MARCO y su diuision.



L MARCO ES VNA quantidad de peso, deriuado del Centipōdio, que fue vna pesa que los antiguos vsarō, la qual hasta oy dura, y es la que en Castilla se llama quintal (que tiene cien libras) de cuyo peso fueron partiendo las demas pesas menores, haziendo de vn quintal dos partes: y de la vna hizieron pesa de cinquenta libras, qués medio quintal: y de la mitad de esta, hizieron otra pesa de veynte y cinco libras (que llaman arroba) de manera que todo el quintal tiene quatro arrobas. Centipōdio.

Despues se diuidio la vna arroba en partes y hizieron pesa de. 16. libras.

Dela mitad de 16. hizieron pesa de 8. libras.
Dela mitad de 8. hizieron pesa de 4. libras.
Dela mitad de 4. hizieron pesa de 2. libras.
Y de la mitad de 2. hizieron pesa de 1. libra.

Esta libra partieron en 16. partes, que llamaron onças: y de la mitad que son 8. onças, hizieron vna pesa, que llamarō Besse: de cuya quātidad ordenarō los modernos el marco. De manera, que vn Centipondio antiguo, tiene 4. arrobas, o 100. libras, o. 200. marcos, o. 1600. onças.

Este marco se diuidio despues differentemente en cada Reyno, dando algo mas quātidad en vnas partes que en otras, a cada marco: y por esto es de mas peso el de Venecia y el de Flandes que el de España, como parecera por los exemplos presentes.

Marco Castellano.

¶ En Castilla y Leon tiene cada marco 8. onças.
Cada onça 8. ochauas.
Cada ochaua 6. tomines.
Y cada tomin 12. granos.
De manera q̄ el marco Castellano tiene 8. onças

ças, o. 64. ochauas. o 384. tomines, o. 4608. granos: y cada grano de estos, hallarõ que salia a peso de grano de trigo: de donde suelen algunos, faltãdo granos del marco, pesar con granos de trigo, pero es peso falso, porque no son todos los granos de trigo de vn mismo peso, como los del marco, y ansi es cuenta varia.

¶ En Aragon tiene cada marco 8. onças. Marco de Aragon.

Cada onça 4. quartas.

Cada quarta 4. arienzos.

Y cada arienzo 32. granos. Arienco tiene 36. granos

De manera que el marco Aragones tiene 8. onças, o. 32. quartas, o. 128. arienzos, o. 4096. granos: y cada grano de estos, hallaron que salia a peso de grano de lenteja: que tiene vn grano y vn ochauo del marco Castellano: y segun esto sale tãbien todo el marco a. 4608. granos como el de Castilla, porque tiene cada arienzo 36. granos castellanos.

¶ El marco de Veneçia tiene 8. onças. Marco de Veneçia.

Cada onça 4. sicilicos.

Y cada sicilico 36. siliquas.

De manera que el marco Veneciano tiene 8. onças, o. 32. ſicilicos, o. 1152. ſiliquas: y cada ſiliqua de eſtas, hallaron que ſalia a peſo de grano de arueja, que tiene quatro granos y vn noueno del marco caſtellano. Y ſegun eſto ſale todo el marco de Venecia a. 4736. granos, que es vna ochaua, y quatro tomines, y ocho granos mas que el marco de Caſtilla: por que ſale a cada ſicilico 148. granos caſtellanos, que hazen 2. ochauas y. 4. granos del marco Caſtellano.

Siliqua tiene 4. gran. y vn noueno de grano.

ſicilico tiene 148. granos.

Marco de Flandes.

El marco de Flandes tiene 8. onças.

Cada onça 20. ſterlines.

Y cada ſterlin. 4. ferlines.

Demanera que el marco de Flandes tiene 8. onças, o. 160. ſterlines, o. 640. ferlines: y cada ferlin de eſtos, hallarõ que ſalia a peſo de grano de garuanço, que tiene ſiete granos y vn quarto, del marco caſtellano: y ſegun eſto ſale todo el marco Flamenco a. 4640. granos, q̃ es dos tomines, y ocho granos mas que el marco de Caſtilla, por que ſale a cada ſterlin. 29. granos caſtellanos.

Ferlin tiene. 7. gran. y vn quarto de grano.

ſterlin tiene 29. granos.

Capi-

CAPITVLO II. DEL MARCO partido por monedas.



Vando los Reyes en España ordenaron monedas de oro y plata, fueron de diuersos pesos: y a esta causa los monederos hizieron del marco otras maneras de tomines, de menos peso que los del marco, como parece en las doblas q̃ vuo de cabeça, y de la vanda, y en los castellanos, que son las pesas que vsan oy enel comprar y vender del oro: que partieron todo el marco en 50. castellanos, y cada castellano en 8. tomines, y cada tomin en 12. granos. Y de esta manera salen al marco 400. tomines, o 4800. granos. Por donde se entiende, ser los granos con que pesan el oro, menores q̃ los del marco: por que los del marco son 4608. y los del oro 4800. Y de esta manera tienen los tomines de las pesas del oro 192. granos mas que los tomines del marco: y los vnos granos y los otros tomados por su parte, los 4608. en

Las pesas del oro tienẽ 192 granos mas q̃ las de la plata, por que son menores los granos,

vna balança,y los 4800.en otra,es tanto peso el de los vnos como el de los otros, por q̃ todos responden a todo el marco, y la differencia es enel repartimiento de las pesas.

Para los reales castellanos, ordenaron otras pesas differentes: por que partieron el marco en 67.ochauas, y cada ochaua en 6. tomines, y cada tomin en 12. granos: y de esta manera salen al marco 402.tomines,o.4824.granos. Por donde se entiende la variedad que ay de estos tomines de monedas, a los tomines del marco: por que auiendo en las monedas del oro y castellanos 4800. granos, y en las monedas de plata 4824.y no auiendo enel marco mas de. 4608.notorio es no poder concertarse vnos con otros: y ningunos dellos vernan con los del marco. Y quãdo se ordenasse otra moneda de differẽte peso, estos tomines no concertaran con ella y pereceran, por que faltãdo su moneda, faltara su original. Y por esta razon digo, que los tomines hechos por el marco, dando a cada ochaua 6. que hazen en cada onça 48.serã perfectos y verdaderos,

por

por que demas de contarſe ſin quebrados, tienen el marco por original, y nunca ſe mudan de mayores amenores, ni por el contrario, mas ſiempre eſtan firmes tomines y granos en vn peſo, y de vna manera con el marco: y los tomines hechos por forma de monedas, no ſon tales, a unque tienen reſpecto al marco, por tener la cuenta mudable y confuſa para la contratacion.

Son pues las peſas del marco caſtellano, onças, ochauas, tomines y granos, partidas en las figuras preſentes.

¶ La primera pieça del marco, es la caxa que tiene 4.onças,o.32. ochauas, o. 192. tomines, o.2304.granos.

¶ La ſegunda tiene 2.onças,o.16.ochauas, o 96.tomines,o.1152.granos.

¶ La tercera tiene vna onça, o. 8. ochauas, o 48.tomines,o.576.granos.

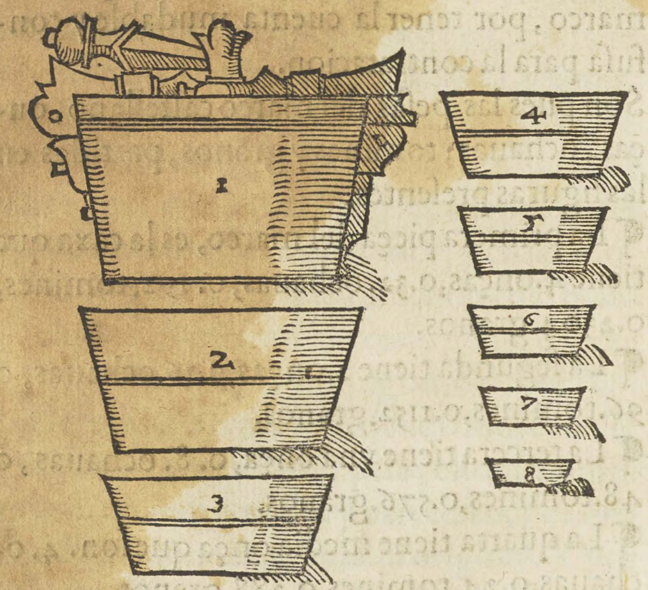
¶ La quarta tiene media onça que ſon. 4. ochauas,o.24.tomines,o.288.granos.

¶ La quinta tiene 2. ochauas, o. 12. tomines, o.144.granos.

¶ La ſexta tiene 1. ochaua o 6. tomines, o 27. granos.

¶ La ſeptima tiene media ochaua, o 3 tomines, o 36. granos.

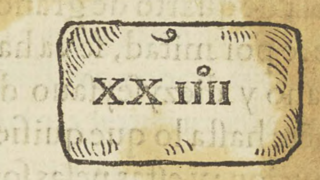
¶ La octaua tiene otra media ochaua, y es peſa maciça, con que ſe cierra el marco: y las demas ſon todas concauas.



¶ Para hazer los tomines de marco, ſe toma peſo de media ochaua, y parteſe en tres partes yguales: y delas dos hazen vna peſa de chapa

de

de laton, que llamã dos tomines (y es en esta manera) q̃ haze 24. granos: y de la otra parte hazen otra de vn tomin, que tiene 12. granos. De manera que los dos tomines, y vn tomin, pesan tanto como media ochaua.





Partido despues vn tomin en dos yguales partes, de la mitad se haze vna pesa de 6. granos. Y de la mitad de estos 6. se haze otra pesa de 3. granos. De la otra mitad se hazen tres partes yguales: y de las 2. se haze vna pesa de 2. granos. Y de la otra parte se haze otra pesa de 1. grano.
De manera que el dicho tomin le parten en quatro pesas. VI. III. II. I. que son 12. granos como el tomin.



De eſtos granos ſe toma el vno, y partido por medio ſe haze peſa de medio grano : y partido otra vez, ſe haze peſa de quarto de grano: y aſsi partiendo ſiempre por mitad, ſe va haziendo ochauo de grano y diezyſeyſauo de grano : y ſubceſsiuamẽte haſta lo que quiſieren ſeguir. Eſta diminucion : y eſtas peſas ſon las verdaderas de marco, y no otras.

CAPITVLO III. DE LAS PESAS del dineral, para enſayar la Plata.



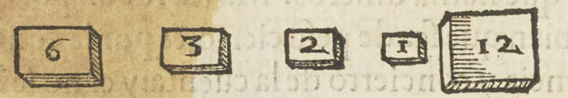
Ara venir al enſaye de la plata, ſe deuen hazer primero las peſas del dineral, las quales ya por regla ordinaria, ſe hazen de peſo de media ochaua de marco y otros la hazen de vna ochaua: y es la razon deſta variedad, no ſer neceſſario que ningun dineral tẽga peſo cierto: Por que con qual

Dineral para enſayar plata ſe haze de media ochaua de marco.

qualquiera que ſea, grãde o pequeño, ſe puede enſayar, haziendole 12. partes, que todas reſpondan a la que ſe vuiere tomado por dineral: por que ſi grande fuere, grandes ſeran ſus partes, y ſi pequeño, pequeñas. Põgo por caſo, que la plata que ſe quiere enſayar, eſta en vn barron que peſa vn quintal, y ſe corta de ella vna onça, o vn tomin, o vn grano, la meſma ley terna eſte pedaço, que tiene todo el quintal. Quiero dezir, que ſi la plata tiene 12. dineros de ley, tambien los terna vn pedaço de eſtos: y ſi menos, menos. Y por eſta razon no importa, que el dineral ſea peſo cierto, eſtãdo (como digo) partido en las 12. partes que llamã dineros. Mas la razon por que es bien que ſea de peſo cierto, es por la conueniencia y concierto de la cuenta: y el no ſe hazer grandes, es porque ſeria meneſter gran copella, y mucho tiempo para eſtar en el fuego: y no ſe hazer tampoco pequeños, es por que quando ſe parten por dineros y granos, ſerian los medios, y ochauos tan menudos, q̃ no hizieſſen conoſcimiento en el peſo, por

muy

muy ſubtil que fueſſe. Por las quales razones, no las hazen grandes ni pequeñas, ſino de vn razonable peſo: y eſte hallan que es media ochaua de marco: por lo qual toman tãto peſo como media ochaua, y parten lo en dos partes yguales: y de la mitad hazen vna peſa que llaman 6. dineros. Y de la otra mitad partida por medio, ſe haze la otra peſa de 3. dineros. Y de los otros tres dineros hazen tres partes: y de las dos ſe haze vna peſa de 2. dineros. Y de la otra parte ſe haze peſa de vn dinero. De manera que todas quatro peſas de 6.3.2.1. hazen 12. dineros, los quales peſan tanto como la media ochaua.



Tomaſe des pues vn dinero de eſtos y hecho 2. partes yguales, de la mitad ſe haze vna peſa, que llaman 12. granos. Y de la mitad de eſta, hazen otra de 6. granos. Y de la mitad de ſeys, hazen otra de 3. granos. Y de los dos tercios, ſe haze otra de 2. granos. Y del vn tercio,

ſe haze

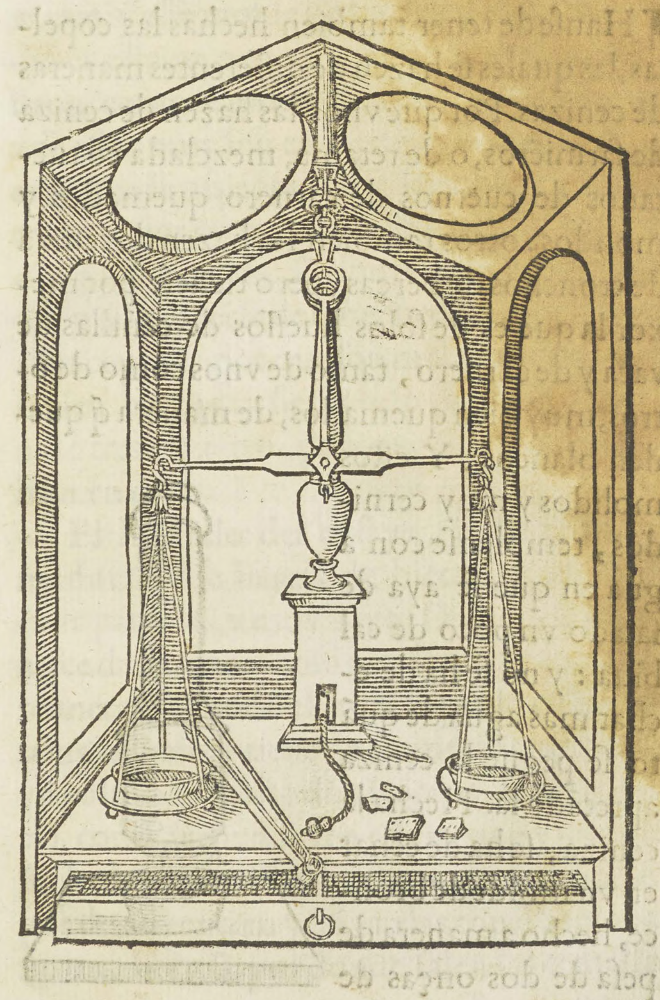
ſe haze otra de 1. grano. Que ſon en todas 5. peſas 12.6.3.2.1.los 24.granos de vn dinero,q̃ por eſta razon peſan tãto como el dinero. Y vienen a tener los dichos 12.dineros 288.granos, de los quales granos ſe hazen medios, quartos y ochauos, como ſe a dicho en los granos del tomin.

CAPITVLO IIII. DE COMO SE *enſaya la plata.*

LA plata es vn metal deſpues del oro,el mas eſtimado,naſce en muchas partes de las Indias de Eſpaña, y tambien en las faldas de Sierramorena ſe hallan muchas ſeñales de minas de plata, entre las quales emos viſto la de Guadal canal (tan nombrada y rica) que en nueſtros tiempos pareſcio, de donde ſalia la plata tan pura, que con poco trabaxo ſe reduzia a ſu mayor fineza. Es pues la plata vn metal blãco y claro, y quando ſe affina queda della vna eſpuma dura,que molida,y echada en las llagas,las hinche de carne: y tambien ayuda ala virtud

La eſpuma de la plata molida y cernida cura las llagas

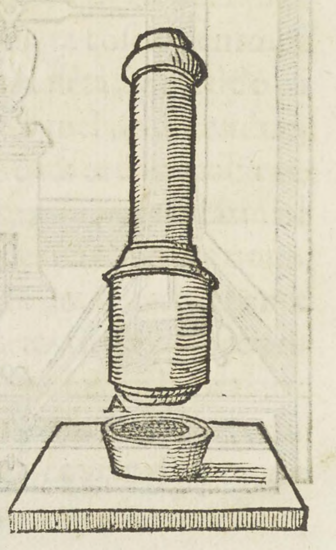
virtud que diremos del Iaſpe eſtando engaſtado en ella. Quando la plata es pura y cendrada, llaman la de ley de 12. dineros, por que no ay grado eneſte metal de mas valor de eſtos 12. que le tienen dados. Pero ſi tiene otra mezcla de metales baxos, que la hazen baxar de eſta ley, ſe conoſce ſu valor por enſaye. Para lo qual ſe ha de tener hecho el dineral en la manera ſuſo dicha, con las peſas concertadas y ſeñaladas: y ha ſe de tener juntamente vn peſo muy ſubtil y juſto, tãto que cõ qualquier coſa por minima q̃ ſea, haga cõſcimiento. Y eſte ha de eſtar en ſu guindaleta, y metido en vna caxa guarneſcida de papel, o de vidrio, para q̃ el ayre ni el reſuello no toq̃ las balãças, por que en coſas ſubtiles, muy poca quãtidad haze mucho: y podria auer enel enſaye notable yerro, ſino ſe mira mucho. Y juntamente ſe han de tener dos caçoletas de plata pequeñas, y de ygual peſo, para poner en las balanças: y en la vna poner las peſas, y en la otra la plata que ſe mete a enſayar, cuyo peſo y caçoletas, ſon de eſta manera.



¶ Hanse

¶ Hanse de tener tambien hechas las copellas, las quales se hazen de differentes maneras de cenizas. Por que vnos las hazen de ceniza de sarmiẽtos, o de retama, mezclada cõ tuetanos de cuernos de carnero quemados y molidos: otros tambien las hazen de ceniza de tronchos de berças, pero tienese por mejor la que es de solos huessos de cañillas de vaca y de carnero, tanto de vnos como de otros, muy bien quemados, de manera q̃ queden blancos. Y estos molidos y muy cernidos, templense con agua en que se aya desatado vn poco de cal biua: y no se ha de echar mas agua de quãto se pegue la ceniza apretãdo la. Hecha la ceniza, se ha de echar en vn molde de bronce, hecho a manera de pesa de dos onças de

Ceniza de copellas.

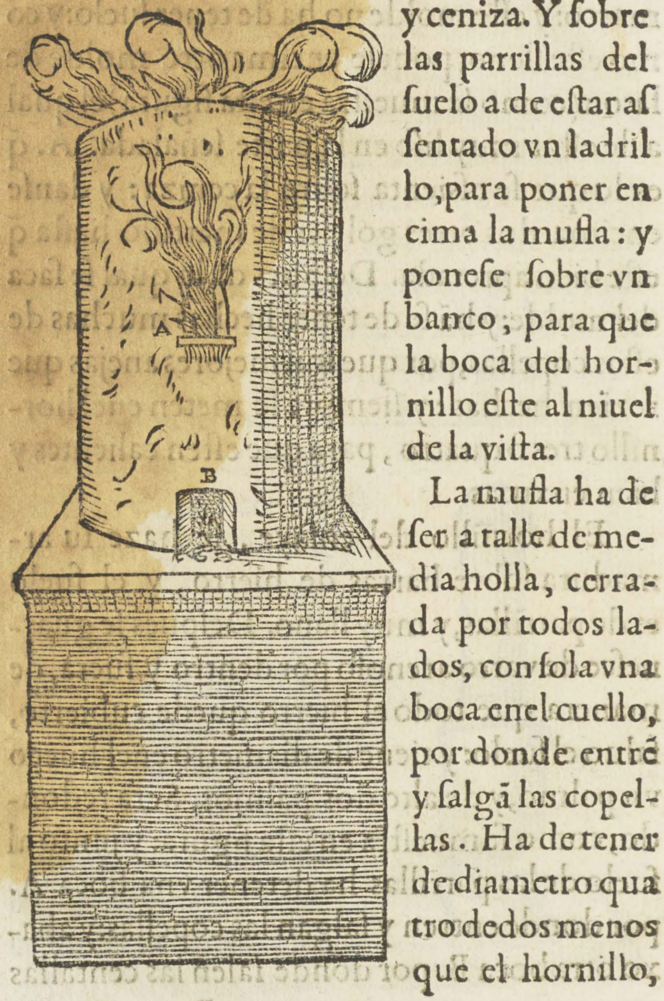


marco:

marco: y este molde no ha de tener suelo: y como este lleno, ponese encima otro molde de laton (como se muestra en esta figura) el qual a de estar muy liso en la parte señalada. A. q̃ es lo que se asienta sobre la ceniza: y danse encima dos o tres golpes de martillo hasta q̃ este bien apretada. Despues de lo qual se saca del molde: y hã se de tener hechas muchas de estas copellas, por que son mejores anejas que rezien hechas: y siempre se meten enel hornillo tres o quatro, para que esten calientes y bien enxutas.

El hornillo del ensaye, se haze su armadura sobre barras de hierro, y el suelo es de parrillas, y muy llano. Despues se guarnesce de varro arenoso por dentro y fuera, de manera que todo el hierro quede cubierto, saluo el suelo: y tiene de diametro enel hueco vn palmo, y de alto dos palmos. Sera redondo, como se muestra en esta figura: y junto al suelo de las parrillas ha detener vna boca A. por donde entren y salgan las copellas: y abaxo otra boca B. por donde salen las centallas

B y ceni-

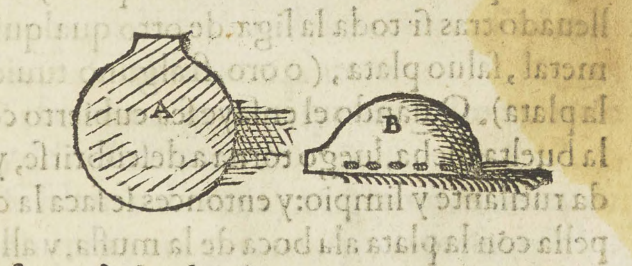


y ceniza. Y ſobre las parrillas del ſuelo a de eſtar aſ ſentado vn ladril lo, para poner en cima la mufla: y poneſe ſobre vn banco; para que la boca del hor- nillo eſte al niuel de la viſta.

La mufla ha de ſer a talle de me- dia holla, cerra- da por todos la- dos, con ſola vna boca enel cuello, por donde entrẽ y ſalgã las copel- las. Ha de tener de diametro qua tro dedos menos que el hornillo,

para

para que aſſentada ſobre el ladrillo que eſta dentro, aya entre ella y el hornillo dos dedos de eſpacio en la circunferencia, para la entrada del calor. Eſte ſuelo ha de ſer llano como la figura A. que es la planta: y en la orilla que eſta ſobre el dicho ſuelo a de tener vnos agujeros para que entre el calor y claridad, como ſe mueſtra en la figura B. y de aquella manera, a de eſtar aſſentada muy llana ſobre el ladrillo (que ſe a dicho) que a de eſtar ſobre las parrillas del ſuelo del hornillo. Y el hornillo con la mufla aſentada, a de eſtar encẽdido cõ carbon de pino, por que gaſta menos que el de breço: y la copella a de eſtar caliẽte, y metida en el hornillo, ſobre el ſuelo de la mufla.



Deſpues de hechos los aparejos ſuſo dichos, ſe toma de la plata que ſe quiere enſayar, peſo

de media ochaua de marco, que es vn dineral de 12. dineros. Y esto echo quatro o cinco pedaçillos, se embuelue en vna chapilla de plomo muy delgada (que para ello se a de tener hecha) y ala saçon ha de estar echado en la copella dos ochauas y media de plomo fino: y passado vn pequeño espacio, se mete la plata pesada y embuelta en la chapa de plomo sobre el otro plomo que anda en la copella dõde se affina dandole fuego. Y en tanto que se affina, andan por ençima del ensaye vnas aguas q̃ se asconden en la orilla del grano. Pero quando esta fino, vienele vna cubierta q̃ le haze mate y sin lustre, y esta da señal de estar todo el plomo embeuido en la copella y auer lleuado tras si toda la liga de otro qualquier metal, saluo plata, (o oro si alguno tuuiere la plata). Quando el ensaye sea cubierto con la buelta dicha, luego torna a descubrirse, y q̃ da rutilante y limpio: y entonces se saca la copella con la plata ala boca de la mufla, y alli se yela: y elada, se saca fuera, donde se le echa sobre la plata vn poco de saliua, por q̃ no cetree,

Experiencia del ensaye.

tree,y ſe caya algo. Y como eſte frio, ſe ſaca el grano con vnas tenazuelas delgadas, y ſe pone ſobre vn tas limpio, y danſele en vn lado dos martilladas, para que deſpida la tierra de la copella: y limpio, peſaſe por el peſo y peſa delos 12. dineros que tenia antes que entraſſe enel hornillo: y ſi algo faltare de los 12. dineros ha ſe de deſcontar, y contar lo que queda, y aquello terna la plata de ley.

¶ Si faltan 4. granos, queda la plata de ley de 11. dineros y 20. granos.

¶ Si faltan 15. granos, queda la plata de ley de 11. dineros y 9. granos.

¶ Si faltaren 20. granos, es la plata de ley de la marca de Eſpaña de 11. dineros y 4. granos, que es la meſma de los reales caſtellanos y la que ſe labra entre plateros. Ley de los Reales.

¶ Si faltan 24. granos, que es vn dinero, es de ley de 11. dineros.

¶ Si faltan 9. dineros y 10. granos, es de ley de 2. dineros y 14. granos, q̃ es la meſma de los quartillos que aora ſe labran, que ſon de 62. granos de ley por marco. Ley de los quartillos.

Ley de las blancas.

¶ Y si faltarē 11. dineros y 17. granos, es la ley de vellon de 7. granos, que es la de los quartos viejos, y las blanças de aora.



Y de esta manera se entendera de qualquier valor que salga: y si fuere baxa mas que la ley de España, a se de affinar, y ligar con cobre.

Capi-

CAPITVLO V. DE COMO SE affina la plata por cendra.



Omase ceniza cozida y ſeca, y tuetanos de cuernos de carnero quemados y molidos: y hazeſe de todo vna tierra que ſe deſata con agua, mezclada con vn poco de cal biua: de manera que apretandola con la mano ſe pegue como pella de nieue. Y de eſta ſe hinche vna caçuela de varro, yendola apretando mucho con vn martillo, y arriba ſele dexa hecha la ſuperficie concaua como plato, para que el metal ſe tenga hazia dentro. Eſto hecho, y enxuta de la humedad, ſe mete eſta caçuela (que llaman cendra) en vn hornillo grande de varro: y poneſele encima ſu mufla de media holla, con algunos agujeros en ella: y enciēdeſe el hornillo con carbon de brezo, y daſele fuego haſta que la cendra eſte recozida. Y ſi la plata que ſe vuiere de affinar fuere vn marco de ley de 11. dineros, anſe de hechar en la cendra primero 4. onças de plomo: y ſi fuerē 2. marcos, he-

char vn marco de plomo, y esto a de ser mas o menos: por que si la plata es muy baxa, ha menester mas plomo: y la no tanto, a menester menos. Y como el plomo este derretido, y comiençe a andar sossegado, sin leuantar gotas, es señal que la cendra esta bien caliente: y entonzes se echa la plata encima del plomo, y dasele fuego con vn ventador, cubriendola boca del hornillo con vnos carbones gruessos: y la plata andara dando sus bueltas, y haziendo sus aguas por encima: pero quãdo hiziere horruras, se a de limpiar con vna punta de asador torcida: o de otra cosa semejante, y quando viene a estar fina da vna buelta y haze otras aguas de colores finos y transparentes. Mas quando estos colores son obscuros, no esta bien fina, y a se le de hechar mas plomo, hasta que haga la buelta lustrosa: y siẽpre se ade tener la boca del hornillo cubierta con carbones encendidos. Despues que esta fina y se comiença a helar, se destapa la boca del hornillo, y se leuanta la plata con la punta del assador: y sacada fuera y fria, se limpia la tierra que

ra que se le pega de la ceniza, y aquella plata entonçes sera la mas subida y acendrada, que es la que llaman 12.dineros.

CAPITVLO VI. DE COMO SE liga la cendrada.

PAra saber quanto se a de echar de cobre con cada marco de plata cẽdrada para baxalla a 11. dineros y 4.granos de ley (que es la que se labra en los reales y pieças entre plateros), se ha de presupponer, que todo vn marco de 8. onças, es media ochaua de marco. Quiero dezir: q̃ asi como para hazer el dineral de la plata se toma la media ochaua de marco, asi todo el marco se a de tomar por vn dineral de 12. dineros, partiendo las 8. onças por medio: y la mitad que son 4. onças, se a de entender que son 6.dineros y 2.onças, que son 3.dineros: y estas 2. onças hechas tres partes, cabe a cada parte cinco ochauas y dos tomines. Y dos partes de estas que seran 1.onça y 2.ochauas

y 4.

y 4.tomines,ſe ha de entẽder que ſon 2.dineros : y la otra parte que ſon 5. ochauas y 2. tomines , ſera 1.dinero , de manera que ſon todas 8.onças los 12.dineros.Pues valiendo cada dinero de eſtos 24. granos , ſe partiran en dos partes , las cinco ochauas y dos tomines y ſera la mitad 2. ochauas y 4. tomines, que haran 12.granos. Y de la mitad que ſera 1. ochaua y 2. tomines , haran 6. granos : y de la mitad que ſeran 4.tomines, haran 3. granos. Eſtos quatro tomines, hechos tres partes, ſeran las dos , dos tomines y ocho granos de marco,que haran 2.granos de ley:y de la otra parte que es 1. tomin y 4. granos de marco, haran vn grano de ley. Y 8. granos de marco,haran. $\frac{1}{2}$ grano de ley. Y 4.granos de marco , haran $\frac{1}{4}$ de grano de ley. Y 2. granos de marco haran $\frac{1}{8}$ abo de grano de ley. Y el vn grano de marco hara $\frac{1}{16}$ abo de grano de ley,como ſe mueſtra en la tabla preſente.

Tabla del dineral del marco.

4	onças	6	dineros
2	onças	3	dineros
1	onça 2.ocha. y 4.tomines	2	dineros
5	ochauas y 2.tomines	1	dinero
2	ochauas y 4.tomines	12	granos
1	ochaua y 2.tomines	6	granos
4	tomines	3	granos
2	tomines y 8.granos	2	granos
1	tomin y 4.granos.	1	grano
8	granos.	$\frac{1}{2}$	grano
4	granos	$\frac{1}{4}$	de grano
2	granos	$\frac{1}{8}$	de grano
1	grano	$\frac{1}{16}$	de grano

Entendida la tabla ſuſo dicha, ſe toma vn marco de cendrada, que tiene de ley 12. dineros y echanle de liga de cobre 20. granos. Eſtos 20. granos hazen ſegun la tabla 4.ochauas y 2. tomines y 8. granos y tanto lleua de liga vn marco de cendrada : y lo que les cabe a las demas partes, ſe vera por eſta ſegunda tabla.

Tabla de la liga de la plata.

A	4	onças, les cabe.	2	ochauas	1	to. y 4. g.
A	2	onças, les cabe.	1	ochau. y.	8	granos
A	1	onça, le cabe.	3	tomines y.	4	granos
A	4	ochauas, les cabe	1	tomin, y	8	granos
A	2	ochauas, les cabe	10	granos		
A	1	ochaua, le cabe	5	granos		
A	$\frac{1}{2}$	ochaua, le cabe	2	granos y	$\frac{1}{2}$	
A	2	tomi. de marco, les cabe	1	grano y	$\frac{2}{3}$	de gran.
A	1	tomin le cabe	$\frac{5}{6}$	de grano.		
A	6	gran. les cabe	$\frac{5}{12}$	abos de gr.		
A	3	gran. les cabe.	$\frac{5}{24}$	abos de gr.		
A	2	gran. les cabe	$\frac{5}{36}$	abos de gr.		
A	1	gran. le cabe	$\frac{5}{72}$	abos de gr.		

Eſta liga ſe ade hechar, ſacando otra tanta quantidad de la plata cẽdrada, para que deſpues de hũdida, ſalga vn ſolo marco de peſo, y ſera plata de onze dineros y quatro granos de ley. Pero quando no ſe quiera ſacar la quã-

tidad

tidad de la liga (por ser prolixidad) se mira por esta segunda tabla suso dicha quanto cabe de liga alas 4.ochauas y 2.tomines y 8.granos, que se auian de sacar del marco, para echar otro tanto de cobre: y por que les cabe 1. tomin y 10.granos y $\frac{7}{9}$ de grano, anse de añadir estos, sobre la liga: y esto es lo que llaman religa: que todo junto haze 4.ochauas y 4.tomines y 6.granos y $\frac{2}{9}$ de grano tãto se echa de cobre aun marco entero de cendrada, siendo de 12.dineros: y despues de hundido sale vn marco, y quatro ochauas, y quatro tomines, y seys granos, y $\frac{2}{9}$ de peso y 11. dineros y 4. granos de ley.

La cendrada lleua de liga 4. ochauas y 4. tomines y 6. granos y dos nouenos de grano de cobre cada marco.

CAPITVLO VII. DE COMO SE alea la plata baxa con cendrada, para reduzir la a onze dineros y quatro granos.



Ara reduzir plata baxa de ley a onze dineros y quatro granos, asele de echar tanta cendrada que baste a hechir la falta. Para cuya intelligencia

cia es menester entender, quantos granos tiene de ley la plata baxa, como se mostrara en la tabla siguiente.

Tabla de los granos de ley enel marco.

Vn marco de	12	diner. tiene	288	granos
Vn marco de	11	diner. tiene	264	granos
Vn marco de	10	diner. tiene	240	granos
Vn marco de	9	diner. tiene	216	granos
Vn marco de	8	diner. tiene	192	granos
Vn marco de	7	diner. tiene	168	granos
Vn marco de	6	diner. tiene	144	granos
Vn marco de	5	diner. tiene	120	granos
Vn marco de	4	diner. tiene	96	granos
Vn marco de	3	diner. tiene	72	granos
Vn marco de	2	diner. tiene	48	granos
Vn marco de	1	diner. tiene	24	granos
Vn marco de	$\frac{1}{2}$	diner. tiene	12	granos
Vn marco de	$\frac{1}{4}$	de din. tiene	6	granos
Vn marco de	$\frac{1}{8}$	de din. tiene	3	granos
Vn marco de	$\frac{1}{16}$	de din. tiene	1 $\frac{1}{2}$	granos

Vn marco de plata de la marca tiene 268. granos de ley.

Entendida la tabla susodicha, se entendera que vn marco de 11. dineros y 4. granos tiene 268. granos de ley, y de estos se restan los demas

demas (como parescera por los exemplos siguientes.)

Vno tiene vn marco de plata de 8. dineros, que hazen 192. granos de ley: y quiere la subir a 11. dineros, y 4. granos, que son los 268. granos susodichos: lo qual se haze y sus semejantes, restãdo los 192. granos de los 268. y sera el alcance 76. granos. Entendido esto, se mira quantos granos tiene mas de ley la cẽdrada que la plata de la marca, que es en cada marco 20. granos.

La cendrada tiene 20. granos mas de ley que la plata dela marca.

Tabla de la ley que tiene la cendrada mas que la plata de la marca.

En las 4	onças	10	granos.
En las 2	onças	5	granos
En la 1	onça	2	granos y $\frac{1}{2}$.
En las 4	ochauas	1	grano y $\frac{1}{4}$.
En las 2	ochauas	$\frac{5}{8}$	abos de grano.
En la 1	ochaua	$\frac{5}{16}$	abos de grano.

Pues lleuando cada marco de cendrada los dichos 20. granos de ventaja, se parte quãtas vezes 20. caben en 76. Y por que caben 3. vezes que hazen tres marcos, y sobran 16. granos que hazen seys onças y tres ochauas y vn tomin y dos granos y dos quintos de grano.

Digo

Digo q̄ echando con vn marco deplata de 8. dineros, tres marcos, y ſeys onças, y tres ochauas, y vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano de cendrada, ſaldran 4. marcos y 6. onças y 3. ochauas y 1. tomin y 2. granos y $\frac{2}{5}$ de grano de plata de la marca.

Y ſi la plata baxa, es de ley de 2. dineros y 14 granos, que hazen 62. granos, y es la meſma de los quartillos de aora, ſe reſtan de los 268. granos que tienē de ley los reales caſtellanos, y quedaran 206. granos. Pues lleuando la cē-drada 20. granos de vētaja (como ſe a dicho) ſe mira quātas vezes 20. caben en 206. Y por que caben 10. vezes y ſobrā 6. granos que hazen 2. onças y 3. ochauas y 1. tomin y 2. granos y $\frac{2}{5}$. de grano, digo que echando con vn marco de plata de 2. dineros y 14. granos, diez marcos, y dos onças y, tres ochauas, y vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano de cendrada, ſaldran 11. marcos y 2. onças y 3. ochauas, y vn tomin, y dos granos, y dos quī-tos de grano de plata de la marca. Eſto es quā do la plata es de vna ſola ley, pero quando ay

plata

plata de diuerſas leyes reduzeſſe a 11. y 4. en eſta manera.

Vno tiene 4. marcos de plata de 8. dineros y 2. granos de ley, que hazen 194. granos. Y tiene tambien 3. marcos de 6. dineros y 9. granos, que hazen 153. granos. Y juntamente tiene 5. marcos de 10. dineros y 8. granos, que hazen 248. granos. Pues luego ſe a de partir quantos granos vernan de ley a cada marco de eſtas tres partidas deſpues de hundidas: y haze ſe multiplicando primero los 4. marcos con los 194. granos que cada marco tiene de ley, y montaran 776. granos. Aſsi meſmo ſe multiplican los 3. marcos con los 153. granos, que cada marco tiene de ley: y montaran 459. granos. Y ni mas ni menos ſe multiplicā los 5. marcos con los 248. granos que cada marco tiene de ley: y mōtaran 1240. granos. Hecho eſto, ſe ſumā todas las multiplicaciones, como ſon 776. y 459. y 1240. y montaran 2475. granos en todas las tres differencias de las tres partidas de plata ſuſodichas. Luego ſe ſuman los marcos que ſon 4. 3. 5. y mōtaran

ran. 12.por los quales ſe partiran los 2475.granos, y vendra al quociente 206. granos y $\frac{3}{12}$ abos de grano,que en menor denominacion es $\frac{1}{4}$ y tanto terna de ley cada marco de todas tres partidas deſpues de hundidas.Pues eſtos 206.y $\frac{1}{4}$.ſe hã de reſtar de los 268. granos que tiene de ley la plata de la marca y quedaran. 61.granos y $\frac{3}{4}$.Mira ſe luego quãtas vezes 20. caben en 61. y por que caben 3. vezes que hazen 3.marcos,y ſobra 1. grano y $\frac{3}{4}$. que hazen 5.ochauas,3.tomines y 7. granos y $\frac{1}{5}$. de grano, tãto ſe dira que ha meneſter de cendrada cada marco de los 12.ſuſo dichos, que ſerã en todos 37.marcos y 3.ochauas y 1. tomin y 2. granos y $\frac{2}{5}$.de grano de cendrada y hundido todo junto ſaldran 49. marcos y 3. ochauas y 1. tomin y 2. granos y $\frac{2}{5}$. de grano de plata de la marca. Y por eſta manera ſe reduziran qualeſquiera leyes de platas que ſe tẽgan juntas,poniendo alguna diligencia: por lo qual no ſe puſieron mas exemplos.

Capitulo

CAPITVLO VIII. DE LA PRVEua ordinaria de la plata.



A queda baſtantemente declarada la manera del enſayar, affinar, y ligar la plata. Pero por que muchas vezes ſe quiere ſaber, que ley terna vna pieça labrada, ſin hazer enſaye, tiene ſe para eſto hecha vna chapilla de quatro o cinco Reales labrados en differentes caſas de moneda, y hundidos juntos, y eſta ſe tiene cierto que es de ley de 11. dineros y 4. granos: y ſacãdo della vna burilada, con vn buril grueſſo y redondo, y otra de la pieça que ſe vuiere de prouar: ſe tiene vn carbon de pino, en el qual a de eſtar hecho vn hoyuelo en medio, y otro carboncillo para tapallo: y encendido el carbon ſe mete la burilada de la chapa de los Reales con vnas tenazuelas delgadas enel hoyuelo del carbon, y ſe tapa conel otro carboncillo, donde al momento es recogida, y torna ſe azacar: y por el ſemejante la otra burilada de la plata que ſe prueua: y ſi saliere tan blãca Llamaſe eſta chapilla parragon.

 como

como la de los Reales, sera dela mesma ley, vn poco mas o menos: y si saliere mas negra, o parda, no se conocera sino con puntas: para loqual se ternan tambien onze pũtas, hechas de diuersas ligas, para conoscerla en el toque. Estas ligas seran todas de cobre, por que no diziendo la plata con ninguna dellas (por estar ligada con laton) a se de affinar por hornillo (como se dixo enel capitulo V) para purgalla de todas las ligas, saluo oro: por que este apartase de la plata de otra manera, (que se dira adelante.)

Lãton es la mas mala mezcla para la plata y oro, que todos los metales.

Hazen se pues las puntas por la siguiente tabla, de onze hasta vn dinero: por que quando ay granos de mas o menos, es tan poco el valor en la plata, que no vuo para que apurar lo tanto, sino dexarlo al juyzio del artifice. Y es de aduertir, que entodas se a de hinchir el numero de 12. dineros, o con plata, o con liga.

Capitulo

CAPITVLO IX. DE COMO SE hazen las puntas de la plata.



Ara hazer las onze puntas de la plata, se toma el dineral, y se pesa la plata y cobre en esta manera (que enseña esta tabla.)

Tabla para las puntas de la plata.

Para	11	din. se tomã de cẽd.	11	y de cobre	1
Para	10	se toman de cẽdr.	10	y de cobre	2
Para	9	se toman de cẽdr.	9	y de cobre	3
Para	8	se toman de cẽdr.	8	y de cobre	4
Para	7	se toman de cẽdr.	7	y de cobre	5
Para	6	se toman de cẽdr.	6	y de cobre	6
Para	5	se toman de cẽdr.	5	y de cobre	7
Para	4	se toman de cẽdr.	4	y de cobre	8
Para	3	se toman de cẽdr.	3	y de cobre	9
Para	2	se toman de cẽdr.	2	y de cobre	10
Para	1	se toman de cẽdr.	1	y de cobre	11

Despues de ligadas las puntas, y hundidas cada vna por si en vn crysol lympio, se forja de cada vna vna pũtilla, y se suelda en vn ca-

bito de cobre, y enel se señalã los dineros que la tal punta tiene de ley, y de todas onze, se haze vn manojuelo y con ellas se toca la plata, estregando enel toque. Y si fuere de su color de la punta que fuere, sera de aquella ley, y sino dixere con las puntas, por estar ligada con laton, entonces se a de affinar aquella plata por cendra con su plomo (como se dixo enel capitulo quinto) y despues ligarla con cobre, para reduzirla a la ley que se labra.

CAPITVLO X DEL VALOR *de la plata.*



La plata se le da el valor por los dineros que tiene de ley: por que cada dinero tiene 24. granos, y cada grano vale por ley 8. marauedis y $\frac{1}{4}$ de marauedi: que sale a cada dinero 198. marauedis. Pues segun esto, vale vn marco de plata cendrada, de 12. dineros de ley 2376. marauedis.

Vn dinero vale. 198. maraudis. Vn grano vale 8. marauedis y vn quarto de marauedi.

Quatro

Quatro onças valen	1188	maraued.	
Dos onças valen	594	maraued.	
Vna onça vale	297	maraued.	
Quatro ochauas valen	148	maraue.y	$\frac{1}{2}$
Dos ochauas valen	74	maraue.y	$\frac{1}{4}$
Vna ochaua vale	37	maraue.y	$\frac{1}{8}$
Media ochaua vale	18	maraue.y	$\frac{9}{16}$
Vn tomin de marco vale	6	maraue.y	$\frac{9}{48}$

Vn marco de cendrada vale 2376. marauedis.

Tabla del valor de la cendrada.

Y vn grano de marco vale vna bläca y $\frac{9}{288}$ de blanca.

Vn marco de plata de la marca de España, que es de 11. dineros, y 4. granos de ley, vale 2210. marauedis.

Vn marco de plata de la marca vale 2210. marauedis.

Quatro onças valen	1105	maraued.	
Dos onças valen.	552	maraue.y	$\frac{1}{2}$
Vna onça vale	276	maraue.y	$\frac{1}{4}$
Quatro ochauas valen	138	maraued.	$\frac{1}{8}$
Dos ochauas valen	69	maraued.	$\frac{1}{16}$
Vna ochaua vale	34	maraue.y	$\frac{17}{32}$
Media ochaua vale	17	maraue.y	$\frac{17}{64}$
Vn tomin de marco vale	5	maraue.y	$\frac{145}{192}$

Tabla del valor de la plata de la marca.

Y vn grano de mar. vale $\frac{1105}{1152}$ abos de bläca.

Este es el valor de la plata y en qualquier

ley que tenga, multiplicando los dineros o granos por los 8. marauedis y ¼. que vale cada grano, se sabra lo que vale: aun que en la cẽdrada por ser costosa de affinar, se sube mas de valor de lo que le viene por ley: y assi suele valer (o por mejor dezir: la suelen vender los que la tienen) a 70. Reales cada marco, y a 71. y a 72. Reales, pero es precio excessiuo demassiadamente. Y esto bastara quanto a la plata.

Fin del primero libro.

LIBRO SEGVNDO, DONDE SE TRATA DEL ensaye del Oro, y como se affina por cimiẽto, y se liga, para reduzirlo a los quilates que quieren: y tratase de la aleaçion de las puntas.

CAPITVLO I. DE LAS PESAS de el Oro y su particion.



LAS PESAS DEL oro, aun que tienen por original el marco, fue su particion differente: por que (como diximos en el segundo capitulo de la primera parte) vn marco se partio en 50. castellanos y cada castellano en 8. tomines, y cada tomin en 12. granos.

Tabla del marco partido por castellanos.

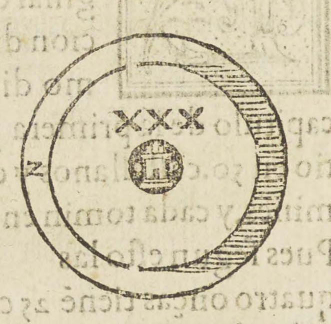
Pues segun esto las quatro onças tienẽ	25 castellan.
Y las dos onças.	12 castellan. y 4 tomines.
Vna onça	6 castellan. y 2 tomines.
Quatro ochauas	3 castellan. y 1 tomin.
Dos ochauas	1 castellan. y 4 to. y 6. gr.
Y la vna ochaua	6 tomines y 3 granos

Esto

Esto es para entendimiento del marco: porque pesas hizierõ a parte para el oro, alas quales dieron quinze figuras, en esta manera.

La primera es de 50. castellanos o 400. tomines o. 4800. granos y tiene vn marco.

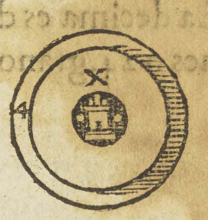
La segunda es de 30. castellanos o 240. tomines o 2880. granos.



La tercera es de 20. stellanos o 160. tomines o 1920. granos.



La quarta es de 10. castellanos o 80. tomines o 960.. granos.



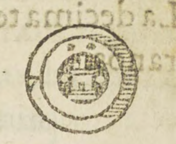
La quinta es de 5. castellanos o 40. tomines o 480. granos.



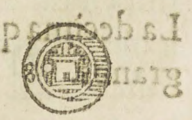
La sexta es de 3. castellanos o 24. tomines o 288. granos.



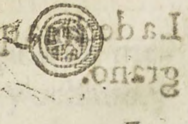
La septima es de 2. castellanos o 16. tomines o 192. granos.



La octaua es de 1. castellano o 8. tomines o 96. granos.



La nouena es de medio castellano o 4. tomines o 48.



La decima es de 2. tomines o 24. granos.



La oncena es de 1. tomin o 12. granos.



La duodecima es de 6. granos.



La decima tercia es de 3. granos.



La decima quarta es de 2. granos.

La decima quinta es de 1. grano.



Y de eſta vltima ſe haze medio grano,y ocha uo,y diez y ſeys abo, y los mas numeros que quiſieren.

CAPITVLO II. DE LAS PESAS del dineral,para enſayar el Oro.



As peſas del dineral para enſayar el oro,ſe hazen de vn tomin de eſtos y partido en dos partes:de lamitad ſe haze vna peſa que llaman 12. quilates. Y de lamitad de eſta, ſe haze otra de 6.quilates. Y de lamitad de 6.ſe haze otra de 3.quilates. Y de los dos tercios,ſe haze otra de 2.quilates. Y de la que reſta,ſe haze otra de 1.quilate. De manera, que todas 5. peſas, hazen 24. quilates:que todos peſan vn tomin.

Dineral para enſayar el oro ſe haze de vn tomin de peſo.

XII VI III II I

Decada quilate de eſtos, ſe haze peſa de medio quilate, y quarto de quilate, y ochabo,y

diezifeyfabo y efta diminucion figuen hafta donde quieren.

CAPITVLO III. DE COMO SE enfaya el Oro.



L oro es el mas fubido y eftimado metal que nafce en la tierra: y tan libre de toda corruption, que ningun elemẽto, (ni el tiempo) lo corrompe, ni comiendofe es ponçoñofo (como otros metales) antes para muchas enfermedades es medicina. Y entre otras virtudes que naturaleza le communico, tiene vna particular, que conforta la flaqueza del coraçon, y engẽdra alegria y magnanimidad, quita la melãcolia, limpia las nuues de los ojos: y fu quemadura no alça ampolla. Nace en muchos lugares, mayormẽte en la India Oriental, y en muchas del Poniẽte: y en los Rios de Efpaña fe cria entre las arenas de Tajo, Guadalquiuir, Bernefga y Miño. Tiene el oro de ley en fu mayor fineza 24. quilates. La caufa por que

Propiedades de el oro.

Oro fino tiene 24. quilates.

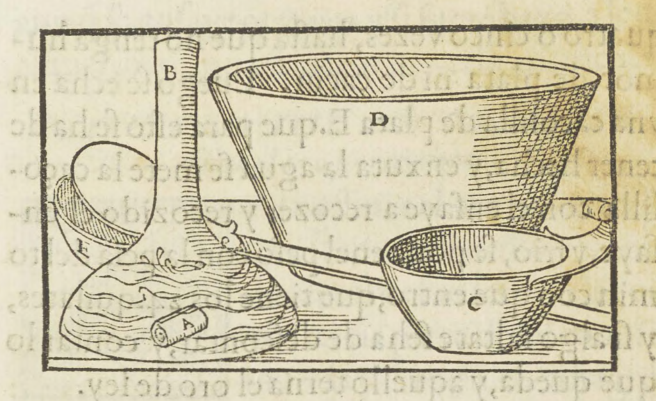
que le nombraron assi no fue de necessidad, sino por que en este numero se halla mucha perfection, y mas partes aliquotas para contar sin embarazo. Y por esto se haze el dineral de 24. grados de perfection, que llaman quilates, como se hizo de 12. dineros para la plata. Por la qual razõ, con el dineral de la plata se podra ensayar el oro, contando en cada dinero 2. quilates: y con el dineral del oro se podra ensayar la plata contando en cada 2. quilates vn dinero. Pero porque siẽpre el oro nasce con alguna mezcla de plata, o cobre, nunca esta mezcla se cuenta sino solo lo que tiene de oro y a quello se le da de ley (pongo por caso) Si tomassemos vn marco o vna onça de 22. quilates y le hiziessemos 24. partes, las 22. serian oro y las 2. plata o cobre: y por esto se llama de 22. porque no tiene mas de fino. Y esta mezcla suele ser mas o menos, para cuya verdad se haze el ensaye, tomando peso de vn tomin del oro que se vuiere de ensayar: por que este tomin tiene todos los 24. quilates suso dichos, aun q̃ el oro sea alto o baxo,

Y con

Para ensayar oro se hecha con vn tomin de oro, dos tomines de plata.

Y con este tomin echan dos tomines de plata pura, esto es siendo de 20. quilates arriba que sies de 20. quilates abaxo, echanle menos plata vn quarto, o vn tercio, segun tuuiere la ley mirado enel toque (como se dira adelante.) Y hecho pedacillos se embuelue la plata y oro todo junto, en vna chapilla de plomo delgada: y estando el hornillo encendido, se hecha en la copella media ochaua de plomo: y derretido: que comiençe a andar, se mete sobre el plomo la plata y oro, embuelto en la chapilla de plomo (como se dixo en el ensaye de la plata) y hazesse el ensaye ni mas ni menos y con las mesmas experiẽcias dichas. Sacado de la copella, (que ya se terna cierto) que no tiene sino plata y oro fino, se forja delgado y arrolla se como suplicacion. A. y mete se en vna redomilla B. o en vna escudillita de oro C. y echanle tanta agua fuerte, que se cubra la chapilla, mezclando con el agua fuerte vn poco de agua dulce.

Y con



Y con esto se pone sobre rescoldo, a lumbre mãsa, para que hiruiendo el agua ande el ensaye: y como la redoma se pare colorada apar tase del fuego para que se enfrie y vaziase aquella agua en otra vasija D. para echar conel ensaye otra agua fuerte pura, con la qual se torna al fuego, para q̃ hierua vn poco: y quã do a heruido, se aparta, y se vazia el agua fuer te con la otra, y se le echa otra tercera agua cõ que torna a heruir: y quando esta el oro fino sin ninguna plata, da en la redoma vnos saltillos, y entonces se aparta del fuego para que se enfrie y hechan el agua con las otras y lauã el ensaye con agua dulce dẽtro en la redoma

Pone se esta redoma sobre vna cacuela de barro al fuego.

quatro o cinco vezes, haſta que no tenga humor de plata ni de cacin. Luego ſe echa en vna caçolilla de plata E. que para eſto ſe ha de tener hecha, y enxuta la agua ſe mete la caçolilla con el enſaye a recozer y recozido el enſaye, y frio, ſe pone enel peſo con la peſa del tomin con que entro, que tiene los 24. quilates, y ſi algo faltare ſeha de deſcontar, y contar lo que queda, y aquello terna el oro de ley.

Si falta vn quarto de quilate, terna el oro de ley 23. quilates y 3. quartos de quilate, que es la delos doblones viejos.

Si faltã dos quilates, terna de ley 22. quilates, que es la meſma de los eſcudos q̃ aora ſe labrã y la que ſe labra en las joyas entre plateros.

Si faltan 2. quilates y 3. quartos, es de ley de 21. quilates y vn quarto.

Si faltan 6. quilates, es de ley de 18. quilates.

Si faltan 12. quilates, es de ley de otros 12. y de eſta manera ſe entẽdera qualquier ley que el oro tẽga: porq̃ lo q̃ ſale del enſaye, ſiẽpre ſale de 24. quilates, aun q̃ ſe a baxo quãdo ſe mete a enſayar, porq̃ no ſe gaſtara dello coſa alguna

aun q̃ se ensaye otra vez y si fuere baxo, a se de affinar, o cõ agua fuerte, o meterlo acimiento.

CAPITVLO IIII. DE COMO SE affina el oro por cimiento.


Ara affinar el oro por cimiẽto, se muele ladrillo y cernido aquel poluo se mezcla con vna tercia parte de sal comun molida y se roçia cõ vinagre, de manera que este humedo el poluo del ladrillo con la sal. Y hecho el oro (que se vuiere de cimentar) chapillas o granalla, se toma vna holla nueua, y se pone enel hõdon de ella vn lecho de aquel ladrillo muy apretado, y encima se pone otro lecho de las chapillas o granalla de oro, laqual ha de estar mojada en vinagre en q̃ se aya desatado vn poco de almojater. Luego se hecha otro lecho de poluo y encima otro de oro de la mesma forma, y otro de poluo y otro de oro, hasta hĩchir la holla. Despues q̃ esta llena, se cubre cõ vn tapador de barro, y se embarra al rededor, de manera que no pueda resollar. Y de esta arte se asienta

ta en vn hornillo, donde ſe cubre por encima con caſcos de tejas, pueſtas a caſo floxamẽte, por que tenga el humo por donde reſpirar. El hornillo ha de tener el ſuelo al medio de ſu alto, y con algunos agujeros, para que pueda la llama dar enla holla, por que ſe le da el fuego por abaxo, con retama y con haſtillas muy manſamente y ygual: de manera que eſte la holla recozida y no mas: porque no ſe hunda el oro con mucho fuego, ni dexe de obrar el cimiẽto por poco, ſino que ſe ha de yr poniendo leña poco a poco y mirando.



Y de esta manera se le da fuego 24. horas poco mas, dando en la holla sola la llama por los agujeros del suelo del horno. Passadas las 24. horas se saca la holla, y se apaga en agua, despues de fria, se aparta el oro de la tierra y metido al ensaye vn tomin, si despues de salido y pesado no le falta nada, sera el oro de 24. quilates, que es lo perfecto: y si faltare algo del tomin no esta fino, y hase de tornar al cimiēto otras 24. horas, sin tornarlo a hundir, sino assi espongioso como queda. Y si quando saliere de segundo cimiento y ensayado, no le faltare nada del tomin, entonces estara en toda su perfection y es fuerça que lo llamemos de 24. quilates: por que si assi no fuesse no auria fundamēto en los demas quilates baxos: que cierto es que echando a vn marco de oro fino, otro marco de plata, y cobre q̃ es lo que llamamos 12. quilates, no serian perfectos 12. sino procedieran de 24. y assi de las otras leyes que quissierē hazer. El qual oro quando esta fino, y se vuiere de baxar a 22. quilates, para saber que quantidad se le a de echar de plata y

cobre a cada castellano, para que tenga estos dos quilates menos que el fino, se a de presupponer, que vn castellano de 8.tomines, es vn tomin de 12.granos: porque assi como de vn tomin se hizo el dineral de 24. quilates, dando a cada grano dos quilates, assi por aquel orden se dara este valor en el castellano tomãdole por tomin.

CAPITVLO V. DE COMO SE liga el oro.



Icho se ha que para ligar vn castellano de oro, se a de tomar el castellano por tomin, para entender que peso tendra vn quilate y es de esta manera. Partido por medio vn castellano de 8.tomines, que hazẽ los 24.quilates que queremos, de la mitad que son 4.tomines, se a de entender que son 12.quilates y los 2. tomines que son 6. quilates y el vn tomin que son 3. quilates y otro tomin hecho tres partes de las 2.que seran 8.granos se a de entender que son

2. quilates : y dela otra que son 4. granos se entendera que es 1. quilate:y 2. granos de tomin sera $\frac{1}{2}$. quilate:y 1. grano $\frac{1}{4}$. de quilate : y $\frac{1}{2}$.grano $\frac{1}{8}$ de quilate:y $\frac{1}{4}$ de grano $\frac{1}{16}$.abo,de quilate , como se entendera por la tabla presente.

Tabla del dineral del castellano.

8	tomines hazen	24	quilates
4	tomines	12	quilates
2	tomines	6	quilates
1	tomin	3	quilates
8	granos de tomin	2	quilates
4	granos	1	quilate
2	granos	$\frac{1}{2}$	quilate
1	grano	$\frac{1}{4}$	de quilate
$\frac{1}{2}$	grano	$\frac{1}{8}$	abo de quilate
$\frac{1}{4}$	de grano	$\frac{1}{16}$	abo de quilate.

Entendido esto, si vno tuuiere vn castellano de oro de 24.quilates,ha le de echar de liga 2. quilates, para reduzillo a 22. y estos 2. quilates vienen por la tabla a ser 8. granos del tomin del oro, y tanto lleua de liga vn castellano de oro fino , y las demas partes como se vé en esta segunda tabla.

Tabla de la liga del oro, por castellanos.

1	castellano	8	granos de liga
4	tomines	4	granos de liga.
2	tomines	2	granos de liga
1	tomin	1	grano de liga
6	granos	$\frac{1}{2}$	grano de liga
4	granos	$\frac{1}{3}$	de grano de liga.
2	granos	$\frac{1}{6}$	de grano de liga
1	grano	$\frac{1}{12}$	abo de grano de liga.

Esta liga se a de echar, sacādo otra tanta quātidad de peso del castellano que se vuiere de ligar, para que despues de hundido salga vn solo castellano de peso y 22. quilates de ley. Pero quando no se quisiere sacar, a se de añadir la religa que les cabe alos 8. granos que es segun esta segunda tabla. $\frac{2}{3}$. de grano y todo junto haze 8. granos y $\frac{2}{3}$. de grano y tanto se echa de liga en vn castellano de oro fino, y despues de hūdido sale vn castellano, y ocho granos, y dos tercias partes de grano de peso y 22. quilates de ley.

Vn castellano de oro fino lleua de liga 8. granos y dos tercios de grano.

Quando de este oro fino se liga vn marco, es ni mas ni menos: saluo que como en la tabla primera se tomo el castellano por 24. quilates,

tes, en esta se ha de tomar todo el marco por tomin, y hazer cuenta que los 50. castellanos son 24. quilates, y lo demas, como en la siguiente tabla se muestra.

Tabla del dineral del oro por el marco.

50	castellanos hazen	24	quilates
25	castellanos hazen	12	quilates
12	castellanos y 4. to.	6	quilates
6	castellanos y 2.to.	3	quilates
4	castellanos y 1.tomĩ y 4.granos.	2	quilates
2	castellanos y 8.gra.	1	quilate
1	castellano y 4.gran.	$\frac{1}{2}$	quilate
4	tomines y 2.granos	$\frac{1}{4}$	de quilate
2	tomines y 1. grano.	$\frac{1}{8}$	abo de quilate
1	tomin y $\frac{1}{2}$.grano.	$\frac{1}{16}$	abo de quilate

Por laqual tabla se puede ligar vn marco de oro, echandole dos quilates de plata y cobre y estos 2. quilates hazen (segun esta tercera tabla) 4. castellanos y 1. tomin y 4. granos, y tanto lleua vn marco de oro que tiene 50. castellanos: y lo demas como se muestra en la siguiente tabla.

castel-

Tabla de la liga del oro por marcos.

50	castellanos	4	castellanos, y 1.to.y 4.gr.
24	castellanos	2	castellano, de liga
12	castellanos	1	castellanos, de liga
6	castellanos	4	tomines, de liga
3	castellanos	2	tomines, de liga
2	castellanos	1	tomin.y 4.gran.de liga
1	castellano	8	granos de liga

Lo demas de vn castellano hasta vn grano queda dicho en la segunda tabla. Esta liga se a de echar, sacando otra tanta quantidad de oro fino: para que despues de hundido salga vn marco de oro justo, y 22.quilates de ley en cada castellano. Pero sino se quiere sacar la quantidad de la liga, se mira por esta segunda y quarta tabla, quanto cabe de religa alos 4. castellanos y 1.tomin y 4.granos, que se auiã de sacar del marco: y por que les cabe 2. tomines y 9.granos y ⅓.de grano, se a de añadir esto sobre la liga y junto todo haze 4. castellanos y 4.tomines y 1.grano y ⅓.de grano, y tãto se echa de liga y religa a vn marco de oro fino: y hundido sale 54.castellanos y 4. tomines

Vn marco de oro fino, lleua de liga 4. castellanos y 4. tomines y 1.grano, y vn tercio de grano.

nes

nes y 1. grano y $\frac{1}{3}$ de grano de peso y 22. quilates de ley en cada castellano.

CAPITVLO VI. DE COMO SE alea el oro baxo con oro fino.



Acontesce muchas vezes tener oro baxo, y tener tambiē oro fino, y si con el oro fino se quiere subir el baxo a 22. es esta la manera. Vno tiene vn castellano de oro de 18. quilates, para reduzillo a 22. resta los 18. de 22. y sale al alcance 4. Mira se luego quantos quilates lleua de ventaja el 24. al 22. y es en cada castellano 2. quilates, y lo de mas como esta siguiente tabla.

1	castellano	2	quilates
4	tomines	1	quilate
2	tomines	$\frac{1}{2}$	quilate
1	tomin	$\frac{1}{4}$	de quilate
4	granos	$\frac{1}{12}$	abo de quilate
2	granos	$\frac{1}{24}$	abo de quilate
1	grano	$\frac{1}{48}$	abo de quilate.

Tabla de los quilates que tiene mas el oro fino que el de 22. quilates.

Pues lleuando cada castellano dos quilates de ventaja, seran en 4. quilates 2. castella-

ſtellanos. Y por eſta razon, ſi a vn caſtellano de 18. quilates echan 2. caſtellanos de 24. ſaldran 3.caſtellanos de 22.quilates.

Y ſi fuere eſte oro tan baxo, que no tẽga mas de 13. quilates y $\frac{1}{4}$. de quilate, reſtados eſtos de 22.quedan 8.quilates y $\frac{3}{4}$ de quilate. Pues los 8.quilates hazen 4.caſtellanos de oro fino y los $\frac{3}{4}$.hazen 3.tomines. Digo que ſi a vn caſtellano de oro de 13. quilates y $\frac{1}{4}$. le echan 4. caſtellanos y 3. tomines de oro fino, ſaldran 5. caſtellanos y 3.tomines de oro de 22.quilates

Si eſta liga fuere por marcos, conuiene aduertir, que los 24. quilates que tiene de perfectiõ el oro fino ſolo ſe cuenta en vn caſtellano y aſſi en los de mas quilates q̃ tuuiere qualquier oro de 24.abaxo: y por los quilates que tuuiere ſe han de multiplicar los q̃ ſalieren al marco del tal oro. Pongo por caſo: que vn caſtellano de oro fino tiene 24.quilates, eſtos 24. ſe multiplican por 50. caſtellanos, que tiene el marco y ſalen 1200.quilates a todo el marco: y aſsi en los demas oros baxos, como ſe vera en la ſiguiente tabla.

Vn

Vn marco de	24	quilat.tie.	1200	quilat.
Vn marco de	23	quilat.tie.	1150	quilat.
Vn marco de	22	quilat.tie.	1100	quilat.
Vn marco de	21	quilat.tie.	1050	quilat.
Vn marco de	20	quilat.tie.	1000	quilat.
Vn marco de	19	quilat.tie.	950	quilat.
Vn marco de	18	quilat.tie.	900	quilat.
Vn marco de	17	quilat.tie.	850	quilat.
Vn marco de	16	quilat.tie.	800	quilat.
Vn marco de	15	quilat.tie.	750	quilat.
Vn marco de	14	quilat.tie.	700	quilat.
Vn marco de	13	quilat.tie.	650	quilat.
Vn marco de	12	quilat.tie.	600	quilat.
Vn marco de	11	quilat.tie.	550	quilat.
Vn marco de	10	quilat.tie.	500	quilat.
Vn marco de	9	quilat.tie.	450	quilat.
Vn marco de	8	quilat.tie.	400	quilat.
Vn marco de	7	quilat.tie.	350	quilat.
Vn marco de	6	quilat.tie.	300	quilat.
Vn marco de	5	quilat.tie.	250	quilat.
Vn marco de	4	quilat.tie.	200	quilat.
Vn marco de	3	quilat.tie.	150	quilat.
Vn marco de	2	quilat.tie.	100	quilat.

Tabla de los quilates del oro por marcos.

Vn marco de	1	quilat. tie.	50	quilates
Vn marco de	$\frac{1}{2}$	quilat. tie.	25	quilates
Vn marco de	$\frac{1}{4}$	de qui. tie.	12 $\frac{1}{2}$	quilates
Vn marco de	$\frac{1}{8}$	de qui. tie.	6 $\frac{1}{4}$	de quil.
Vn marco de	$\frac{1}{16}$	de qui. tie.	3 $\frac{1}{8}$	de quil.

Entendida bien la tabla susodicha, si vuiere vn marco de 18. quilates cada castellano, q̃ seran en todo el marco 900. quilates, restados estos de 1100. que tiene vn marco de 22. quedan 200. quilates. Y lleuando 2. de ventaja en cada castellano, el oro fino al 22. harã 100. castellanos que son 2. marcos. Pues echando 2. marcos de oro fino con vn marco de 18. quilates saldran 3. marcos de 22.

Y si fuere el oro tan baxo, que no tenga mas de 13. quilates y $\frac{3}{4}$ de quilate cada castellano, que los 13. quilates hazẽ 650. quilates en el marco. Y los $\frac{3}{4}$. hazen en todo el marco 37. $\frac{1}{2}$. que todo junto es 687. $\frac{1}{2}$. Y restados de los 1100. que tiene el marco de 22. queda al alcance 412. $\frac{1}{2}$. Y la mitad de estos seran 206. $\frac{1}{4}$. y tantos castellanos de oro fino se an de e-

char

charia al marco dicho, que seran en los. 200. castellanos 4. marcos, y mas seys castellanos, y vn quarto de castellano: que vale 2. tomines. Por lo qual digo, que ligãdo vn marco de 13. quilates y $\frac{3}{4}$. con 4. marcos y 6. castellanos y 2. tomines de oro fino, saldran 5. marcos y 6. castellanos y 2. tomines de oro de 22. y por esta manera se podran ligar los oros baxos cada vno por su parte: pero quando ay tres o quatro leyes de oros differentes, y todos baxos para reduzillos a 22. se cuenta de esta manera.

Vno tiene 18. castellanos de oro de 14. quilates y $\frac{1}{2}$. de ley en cada castellano.

Tiene tambien 7. castellanos de oro de 20. quilates y $\frac{1}{4}$. de ley en cada castellano.

Y juntamente tiene 13. castellanos de oro de 18. quilates y $\frac{3}{4}$. de ley en cada castellano.

Y 30. castellanos de oro de 21. quilates de ley en cada castellano.

Si quiere reduzir estas quatro differencias de oros a 22. quilates, y saber quanto oro fino ha de mezclar con ellos, primero a de saber

quanto

quanto ternan de ley estas quatro partidas en cada castellano, lo qual se haze y sus semejantes, multiplicando cada differécia de oro por sus quilates. (Conuiene a saber) multiplicando los 18. castellanos del primer oro por sus 14. quilates y $\frac{1}{2}$ y montaran 261. quilates. Assi mesmo se multiplican los 7. castellanos, por sus 20. quilates y $\frac{1}{4}$. y montaran 141. quilates y $\frac{3}{4}$. de quilate. Multiplicanse tambien los 13. castellanos, por sus 18. quilates y $\frac{3}{4}$. y montaran 243. quilates y $\frac{3}{4}$ de quilate. Y juntamente se multiplicá los 30. castellanos, por sus 21. quilates y montaran 630. quilates. Hecho esto, se suman todas las multiplicaciones, como son 261. y 141. $\frac{3}{4}$. y 243. $\frac{3}{4}$. y 630. y montaran 1276. $\frac{1}{2}$. los quales son los quilates que tienen de ley todas las quatro partidas del oro suso dicho. Sumãse luego los castellanos por si, como son 18. 7. 13. 30. y montaran 68. castellanos en todo el oro, por los quales se parten los 1276. quilates y $\frac{1}{2}$. y vendra al quociẽte 18. quilates, y sobrarã 52. quilates y $\frac{1}{2}$. Estos se hazen quartos de quilate y montan 210.

quartos de quilate, los quales parten por los 68. castellanos y vendra al quociete $\frac{3}{4}$. de quilate y sobraran 6. quartos que hazen 1. quilate y $\frac{1}{2}$. Y por que este quilate y medio es pequeño numero para partir a los 68. castellanos, se guarda para sacarlo del oro fino que se le aña diere. Por las quales razones se infiere que cada castellano de los quatro oros, saldria hundido junto con 18. quilates y $\frac{3}{4}$. de ley, y estos se an de restar de 22. y quedaran 3. quilates y $\frac{1}{4}$. Pues estos 3. $\frac{1}{4}$. se multiplican por los 68. castellanos y mõtaran 221. quilates y destos 221 se saca el 1. quilate y $\frac{1}{2}$. que sobro en los oros baxos y quedan 219. $\frac{1}{2}$. Pues lleuando 2. quilates de ventaja el oro fino al 22. seran en los 219. $\frac{1}{2}$. segun las tablas passadas 109. castellanos y 6. tomines. Y tanto se a de echar de oro fino con los 68. castellanos de las 4. partidas susodichas, y hundido junto saldran 177. castellanos y 6. tomines de oro de 22. quilates. Y por esta manera se reduziran qualesquier leyes de oros a los quilates que quisieren.

Esta liga que echan al oro ay alguna de plata sola — Oro franco es, quando no tiene cobre.

ſola y eſta haze el oro mas blanco, que llamã oro franco. Otra ay de plata y cobre en differente vnion, por que cada vno echa lo que quiere de cobre con la plata, no ſiendo todo junto mas de los 8.granos y $\frac{2}{3}$. que lleua de liga y religa vn caſtellano y a eſta cauſa tiene el oro diuerſos colores en el toque: para lo qual ſe hazen las puntas en la forma ſiguiente.

CAPITVLO VII. DE COMO ſe hazen las puntas para tocar el oro.



PVes ya tenemos dicha la manera del cimẽtar y ligar el oro y como en las ligas ay mas o menos cobre, por lo qual en el toque hazen differente color vnos de otros, aun que todos ſean de vna ley: y por que no ſe conoſce ſino con ſu ſemejante, ſe hazen para eſto 8.maneras de ligas y de cada vna ſe haze vn manojo de puntas de 12.haſta 23.quilates, para que vayan de grado en grado diſcurriendo con tanta differencia de la vna a la otra, como de la otra a la otra.

Porque tocandose algun oro, sino concertare con ninguna de las puntas, alomenos este en medio de dos de ellas, para que a discreciõ se juzgue los quilates que tuuiere. Y la manera de hazer las ligas de plata y cobre es la siguiente.

Haze se vn dineral del peso que cada vno quiere y partenlo en 12. partes, como el dineral de la plata: y de la mitad hazen pesa de 6. dineros: y de la mitad de 6. hazen otra de 3. y de los 2. tercios hazen otra de 2. y del otro tercio hazen otra de 1. dinero. De manera que todas son 4. pesas 1. 2. 3. 6. que hazen los 12. dineros y con este dineral se hazen las 7. ligas en esta manera.

Toma se plata fina y pura, sin mezcla de otro metal, y della y de cobre muy fino se pesan las ligas, tomando el dineral suso dicho y pesan de a quella plata 11. dineros y echã de cobre con ella 1. dinero. De manera que son 11. dineros de plata y 1. de cobre que todos son 12. dineros, y hunden lo junto y forjan lo delgado que se pueda cortar con tisera: y esta es

vna liga que llaman sobre el vno, por que no se cuenta en esto mas del cobre.
Otra liga se haze de 10. dineros de plata y 2. de cobre y forjada ni mas ni menos sera otra liga, y por lleuar 2. dineros de cobre se llama liga sobre el dos.
Otra se haze de 9. dineros de plata y 3. de cobre y es liga sobre el tres.
Otra se haze de 8. de plata y 4. de cobre y es liga sobre el quatro.
Liga sobre cinco es la ordinaria.
Otra se haze de 7. dineros de plata y 5. de cobre y es liga sobre el cinco, que es la mas ordinaria entre plateros.
Otra se haze de 6. de plata y 6. de cobre y es liga sobre el seys.
Otra se haze de 5. de plata y 7. de cobre, y es liga sobre el siete.
Otra se haze de plata pura sin cobre ninguno, y esta es liga franca. Y con estas 8. ligas se hazen 8. manojos de puntas por la forma siguiente: haziendo otro dineral para el oro.
Hazese para las puntas otro dineral del peso que quieren, y parte lo en 24. quilates que todos

dos eſtan en 5. peſas, vna de 12. otra de 6. otra de 3. otra de 2. y otra de 1. que todas hazen 24. quilates. Y con eſte dineral de 24. ſe peſa la quantidad de oro fino, que es meneſter para cada liga.

Eſte oro a de ſer affinado por cimiento real. Y para que ſalga del cimiento bien fino, ſe a de ligar con cobre differẽte, echãdo a vna onça de oro de 23. ocho granos de cobre y forjado delgado ſe mete a cimiento dos o tres vezes hasta que ſe affina bien. Aun que es mejor tomar oro de 18. quilates y de 19. con ſu cobre y plata. Y hundido y forjado delgado ſe mete a cimiento: y deſpues que a eſtado ſus 24 horas, ſacanlo y lauanlo con vinagre y en aquellas meſmas chapillas ſin boluerlo a hũdir lo tornan al cimiento de nueuo: y eſto hazen dos o tres vezes ſiẽpre en las chapas meſmas ſin hundir: porque como fue començado a affinar de oro baxo, eſta eſponxioſo y entra cada vez el cimiento en el, mejor que ſi lo hundieſſen. Y con eſte oro aſsi affinado y con las ligas de plata y cobre ſe ligan 12. pun-

tas de cada liga, en esta manera.
Para hazer oro de 12. quilates, se toma de oro fino peso de 12. quilates, y de la liga que quieren hazer este manojo se toman otros 12. quilates que sea tanto como el oro fino. Y esto hundido junto, quedaran 24. quilates de peso y en 12. quilates de ley.
Para 13. quilates, se toma de oro fino 13. y de la mesma liga 11.
Para 14. quilates, se toma de oro 14. y de liga 10.
Para 15. quilates, se toma de oro fino 15. y de liga 9.
Para 16. quilates, se toma de oro 16. y de liga 8.
Para 17. quilates, se toma de oro 17. y de liga se toma 7.
Para 18. quilates se toma de oro fino 18. y de liga 6.
Para 19. quilates se toma de oro 19. y de liga 5.
Para 20. se toma de oro fino 20. y de liga 4.
Para 21. se toma de oro 21. y de liga 3.
Para 22. quilates se toman de oro 22. y de liga 2.

Para ligar 23. se toma de oro fino 23. y de liga 1.

Y despues que cada vna de estas ligas este pesada, se hunde cada vna por si en vn carbō de pino, echo enel vn hoyuelo. Por que si se hunde en crysol, robara de la liga, y no sera verdadera la punta y al hundir se le echa vn poco de borrax, para que se allegue y a dulca. Despues se forja cada vna con mucho cuydado, por que no quiebren, que suelen ser asperas, mayormente quando tienen mucho cobre.

Otra manera ay para hazer estas puntas y que sean mejores de forjar; y es de esta manera. Tomase la liga que se quiere alear, y mirase quanto a de pesar, como si dixessemos, que vna liga despues de aleada de 12. quilates hasta 23. que son 12. puntas pesassen despues de ligadas vna onça, o mas o menos, hallaremos que aleadas las baxas con las altas, lleuarā todas el quarto de lo que pesan de liga. Tomase pues de aquella liga que quieren alear vna quarta parte, y echase en otro tanto oro fino y hundese, adulcese, y forjase para cortallo

con tisera:y esto tal cierto es que sera 12. quilates. Pues con este medio oro, se alean las puntas desde 12. hasta 23. quilates y es liga que se dexa forjar y con ella y con el dineral de 24. quilates se ligan y forjan mezclando la liga, como lo muestra la tabla presente.

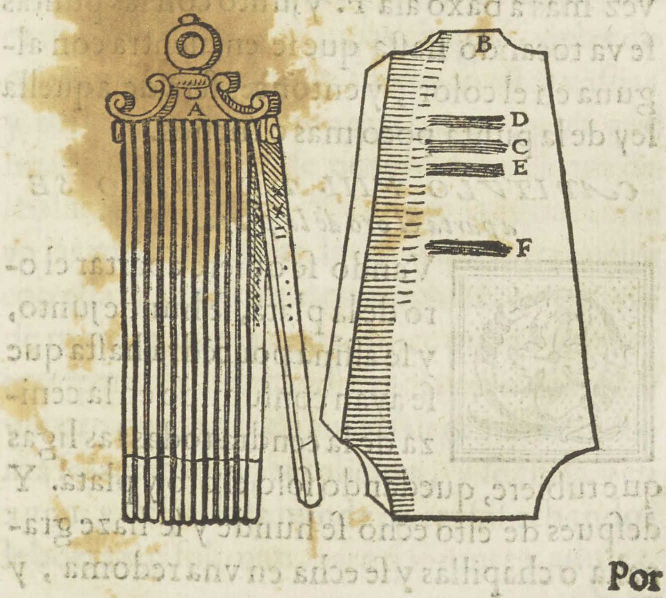
Para ligar 12. no a menester oro fino que ya esta aleado.

Tabla para hazer puntas de oro.

Para	13	se toma de o.	2	y del med.oro	22
Para	14	se toma de o.	4	y del med.oro	20
Para	15	se toma de o.	6	y del med.oro	18
Para	16	se toma de o.	8	y del med.oro	16
Para	17	se toma de o.	10	y del med.oro	14
Para	18	se toma de o.	12	y del med.oro	12
Para	19	se toma de o.	14	y del med.oro	10
Para	20	se toma de o.	16	y del med.oro	8
Para	21	se toma de o.	18	y del med.oro	6
Para	22	se toma de o.	20	y del med.oro	4
Para	23	se toma de o.	22	y del med.oro	2

Y de esta manera se alearã las otras ligas hasta complimiẽto de las ocho, que se an dicho: y forjada cada liga se suelda en vnas pũtas de cobre, señalando en cada vna los quilates del

oro y de mas de los quilates se señalā por pū-
tos los granos q̄ tiene de cobre la liga de qual
quier manojo de todos 8. para que se entien-
da qual esta ligado sobre tres, o sobre quatro,
y los demas. Y echos los ocho manojos de 12.
pūtas, cada vno como en esta figura A. se mue
stra, con estas puntas, susodichas, y con el to-
que B. (que es vna piedra negra) se examina
el oro de qual quier liga que tenga.



Por

Conocimiẽto del oro en el toque es a poco mas o menos.

Porque tomando el oro que quieren tocar y estregandolo en el toque, a la parte C. quedãdo teñido del color que tiene el oro, se mira si es encobrado o franco: y se toma vna punta que sea la mas vezina a aquel color y con ella se toca vn poco mas abaxo otra señal ala E. Y si estuuiere del mesmo color sera de la mesma ley y liga. Y sino, se pone encima otra ala D. Y si ninguna viene, se torna a tiñir otra vez mas a baxo ala F. y junto con las puntas se va tocando hasta que se encuentra con alguna en el color, y entonces sera de aquella ley de la punta, poco mas o menos.

CAPITVLO VIII. DE COMO SE aparta el oro de la plata.



Vando se quiere apartar el oro de la plata, se hunde junto, y se affina por cẽdra hasta que se ayan consumido en la ceniza de la cendra todas las ligas que tubiere, quedando solo el oro y plata. Y despues de esto echo se hunde y se haze granalla o chapillas y se echa en vna redoma, y

con

con ello tanta agua fuerte que cubra todo el metal, con vn dedo mas de sobra. La qual redoma se cubre co vn lienço encerado, y se pone sobre el rescoldo caliente, donde hierue y se deshaze el metal, mezclandose la plata con el agua fuerte, y el oro se queda como arena gruessa y negra en el asiento de la redoma. Despues que aya heruido lo que baste, hasta que la redoma se pare amarilla, se tienen vnas vasijas vidriadas grãdes y llenas de agua dulce, y dentro dellas algunas chapas y rieles de cobre y vazia se el agua fuerte en estas vasijas y tornase a echar otra agua fuerte, para que hiruiendo otra vez se purgue bien el oro de la plata que tuuiere. Y vaziada la agua fuerte en las mismas vasijas, la plata que va rebuelta con ella se pega con el cobre en breue espacio de manera que la agua dulce queda verde y transparente, y se vee allegar la plata al cobre: y el oro que se queda enel asiento de la redoma se laua con agua caliente, y se cuela y en xuga: y despues se hunde en crysol echandole borrax, o soliman, para q̃ se junte y adulça.

Y es

Experiencia para adulcir oro.

Y es la señal de estar dulce quando dandole viẽto con el follete, no se cubre, sino q̃ se este limpio y rutilante, sin ninguna horrura. Vaziado en vna rielera, se dan tres o quatro golpes de martillo en vn cabo, y sino quiebra estara dulce, y fino: y por estar purgado de otros metales, sera esto oro fino de lo que llaman 24. quilates. Y la plata despues de allegada en el cobre (como se a dicho) se ponen en vna caçuela que tẽga el suelo agujerado vnas estopas y se vazia la agua con la plata sobre ellas, y colada la agua se queda la plata molida sobre las estopas, de donde se recoje y hunde en hornillo con plomo, o en crysol con salitre. Y esta plata por estar purgada de otros metales sera cendrada, de la que llaman 12. dineros, y este oro y plata es bueno para las ligas suso dichas.

Aguafuerte.

Para este a partar a de ser la agua fuerte buena, y conocese, hechando en dos ochauas de agua ochaua y media de plata cendrada y si la come toda es buena y sino es floxa.

Capitulo

CAPITVLO IX. DEL VALOR del Oro.



L oro se le da el valor por los quilates que tiene de ley. Porque cada quilate vale 24. marauedis y $\frac{3}{4}$ de marauedi. Y este valor se da en solo vn castellano y por vno se multiplican los demas. Pues segun esto, vale vn castellano de oro fino de 24. quilates de ley 594. marauedis.

Vn quilate vale 24. marauedis y tres quartos de marauedi.

Vn castellano de oro fino, vale 594. marauedis.

Tabla del valor del oro fino.

Quatro tomines valen	297	marauedis	
Dos tomines valen	148	marauedis y	$\frac{1}{2}$
Vn tomin vale	74	marauedis y	$\frac{1}{4}$
Seys granos valen	37	marauedis	$\frac{1}{8}$
Tres granos valen	18	marauedis y	$\frac{9}{16}$
Dos granos valen	12	marauedis	$\frac{9}{24}$
Y vn grano vale	6	marauedis	$\frac{9}{48}$

Vn castellano de oro de 22. quilates, vale 544. marauedis.

Vn castellano de 22. vale 544. marau.

Quatro

Tabla del va= lor del oro de 22.

Quatro tomines valen	272	marauedis
Dos tomines valen	136	marauedis
Vn tomin vale	68	marauedis
Seys granos valen	34	marauedis
Tres granos valen	17	marauedis
Dos granos valen	11	marauedis y $\frac{1}{3}$
Y vn grano vale	5	marauedis y $\frac{2}{3}$

Eſte es el valor del oro y por eſtos dos exemplos ſe podra ſaber el valor de qualquier oro baxo en el grado que fuere. Porque ſi fuere de 14. quilates, multiplicados los 14. con los 24. marauedis y $\frac{3}{4}$. que vale cada quilate, ſaldran 346. marauedis y $\frac{1}{2}$. y tanto valdra vn caſtellano de oro de 14. quilates. Y por eſta manera ſe ſabra de los demas: aun que por la coſta del affinarlo varian eſtos precios, quando ſon mas o menos de 22. por que es contratacion, y enel fino, añaden precio y en el baxo quitan le del valor, cada vno como puede. Y eſto baſta para el conocimiento y valor del oro.

Fin del ſegundo libro.

LIBRO TERCERO, donde ſe trata del valor de las piedras precioſas que ſe acoſtumbran en gaſtar en oro y plata.

CAPITVLO I. DEL DINERAL de las piedras.



L ORDEN QVE SE tiene en el taſſar de las piedras precioſas, es por vn cierto peſo y cuenta que llaman quilates, dando valor al primer quilate, y multiplicando por aquel los demas (como ſe dira adelante.) Para loqual deuen tener los Plateros (quemas las tratan) hecho vn dineral de quilates: y eſte ſe haze por medio ſicilico del marco Veneciano, que peſa diez y ocho ſiliquas y cada ſiliqua, es vn quilate de los que cuentan en las piedras, aun que no ſe peſan ſino ſolos los Diamantes, los Balaxes y las Perlas. Y por el tamaño de los Diaman-

El dinerol de las piedras se haze de 6. tomines y 5. granos.

Diamantes, se juzgan los Rubis, las Esmeraldas, y las Espinelas. Pues este medio sicilico, pesa tanto como seys tomines y cinco granos de las pesas del oro, que es en todo setenta y siete granos: y de otro tanto hazen vna pesa, que llaman diez y ocho quilates. De la mitad de esta, hazé otra pesa de 9. quilates. De la pesa de 9. quilates, hazen tres partes yguales: y de las dos, hazen vna pesa de 6. quilates. De la pesa de seys quilates, hazen tres partes yguales: y de las dos, hazen pesa de 4. quilates. De la otra tercia parte, hazen 2. quilates. De la mitad de dos, hazen otra pesa de 1. quilate. De la mitad de vn quilate, hazé pesa de medio quilate y a esta llaman. 2. granos: por que cuentá en cada quilate 4. granos, y son estos granos de mas peso que los de tomin. Y de la mitad de medio quilate, hazen pesa de vn quarto de quilate y a esta llaman 1. grano.

18 9 6 4 2

¼ ½ 1

De manera, que todas ſon 8.peſas de 18.9.6.4.2.1. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{4}$. que hazen treynta quilates, y tres quartos de quilate. Y con eſtas peſas y cō vn peſo de enſaye muy ligero, ſe peſan y cuētan (como adelante diremos.)

CAPITVLO II. QVE TRATA de los Diamantes.

EL Diamāte, es vna piedra pequeña, clara, de reſplandor chryſtalino, y de dureza incomparable, por que ni el fuego, ni el agua, ni el tiempo, la daña ni corrompe: ſolo con ſangre de cabron dizen que ſe ablāda algo. Pero dexadas eſtas antiguedades, loque ſe acoſtumbra, es labrallos con otros Diamātes ruſticos: y labranſe con el poluo que ſale de vnos y otros, haſta ponellos enel talle que quieren. Y deſpues ſe pulen en rueda de azero con cierto azeyte y todo ſe haze acoſta de mucho tiempo. Por la qual dureza, ſe nombra por principal entre las piedras, por ſer mas duro el Diamāte que

todas. Nafcen en la India oriental, en los reynos de Monful y Moabar, an fe vifto algunos grandes, pero en perfection de color y gruesso, ninguno fe a visto mayor que auellana. Dizesse del Diamante, que tiene virtud contra toda ponçoña: y que ligado al braço yzquierdo, inclina a virtud y osadia, por que da vigor al coraçon. Labranse en diuersas formas, segú vienen de su nacimiento, quando son rusticos, que los llaman nayphes. Ay enellos differentes especies, por que vnos son claros, otros algo amarillos, otros tiran a azules, y otros son femejantes en color a los espejos de azero, y estos son los mejores.

Propiedades del Diamãte.

Labrado del Diamante.

Diamante en toda perfection, se llama, el que es labrado en tal manera, que toda su area sea quadrada de quatro lados yguales en angulos rectos. Y partido cada lado en quatro partes, a de tener el visel vna quarta parte de estas de A. en B. y la planicie de medio, dos quartas partes, que es la mitad de todo el ancho. Por el lado, a de tener de alto cinco sextos de la planicie de arriba: y vn sexto el alto de el visel

ſel de C. en D. y los quatro reſtãtes ſe retra en haſta q̃ ſe haze enel fondo a la E. otra planicie pequeña y quadrada, que tiene cada lado, vna octaua parte de todo el ancho del Diamãte. Que dan con eſto los quatro lados de E. en C. tan grandes como la planicie de encima. Y labrado en eſta manera, teniendo todos ſus angulos enteros, y las eſquinas muy agudas, con el color de azero, ciclado como eſpejo y muy limpio, y tranſparente, tendra toda perfection: y taſaſſe ſu valor ſegun ſu peſo en eſta manera.

A vn quarto de quilate, que es vn grano del dineral, dieron de valor tres ducados, y vn ochabo de ducado. Y con eſtos tres ducados y vn ochabo, ſe multiplican los demas.

Vn grano de Diamãte vale 3. ducados y vn ochauo de ducado.

Quando vn Diamante peſa medio quilate, que ſon 2. granos, multiplicãſe por 2. y hazẽ y los quatro multiplicados por los 3. ducados y vn ochabo) que vale el vn grano,) hazen 12. ducados y ½. y tanto valor ſe da al Diamãte.

Si pesa tres quartos de quilate, que son 3. granos, multiplican se por 3. y hazen 9. y los nueue con los 3. $\frac{1}{8}$. montan 28. ducados y $\frac{1}{8}$. abo de ducado y tanto vale. Y quãdo pesa vn quilate que son 4. granos, multiplicados por 4. hazen 16. y los 16. por los 3 $\frac{1}{8}$. hazen 50. ducados: y tanto valor se da a vn Diamante de vn quilate, siendo perfecto de color y fondo.

Entendido que vn Diamante perfecto, vale (si es de vn quilate) cinquẽta ducados, todos los demas quilates se multiplicã por 50. Como si vn Diamãte pesasse 2. quilates, que multiplicados por 2. harian 4. y los quatro multiplicados por cinquenta ducados, que vale el vn quilate, vienen a montar 200. ducados: y tanto dan de valor a vn Diamante de dos quilates de peso.

Quando pesa tres quilates, se multiplicã por 3. y hazen 9. y los nueue por los 50. hazẽ 450. ducados: y en tanto le estiman.

Y quando pesa cinco quilates, se multiplican por 5. y hazen 25. y los veynte y cinco por los 50. hazen 1250. ducados: y tanto valor le dan.

Y por

Y por esta manera se va multiplicando su valor por quilates enteros. Pero quando ay granos demas, multiplicanse por los tres ducados y vn ochauo, como contamos en los granos, hasta llegar a vn quilate. Por que si tiene vn quilate y vn quarto, que son 5. granos, se multiplican por cinco, y hazen 25. y los veynte y cinco por los 3. $\frac{1}{8}$. hazen 78. ducados y $\frac{1}{8}$. abo de ducado: y tanto valor le dan.

Si pesa vn quilate y medio, que son 6. granos, se multiplicā por seys y hazen 36. y los treynta y seys por los 3. $\frac{1}{8}$. hazen 112. ducados y $\frac{1}{2}$. y tanto precio tiene. Y si pesa vn quilate y tres quartos, que son 7. granos, se multiplicā por siete y hazen 49. y los quarenta y nueue por 3 $\frac{1}{8}$. hazen 153. ducados y $\frac{1}{8}$. abo: y tanto valor le dan. Y por esta manera se multiplica su precio, el qual se porna en la tabla siguiente, de vn grano, hasta diez quilates: que es todo lo que se puede auer visto de perfection en vn Diamante. Y quando se hallassen mayores que de diez quilates, es facil hazer la summa de su valor por el orden susodicho. Las figu-

ras y tan maños pornemos adelante, para el juizio de las de mas.

TABLA DE LOS DIAMANTES.

Quilates		Granos.		Ducados.
1/4	haze	1	vale	3 1/8
1/2	haze	2	valen	12 1/2
3/4	hazen	3	valen	28 1/8
1	haze	4	valen	50
1 1/4	hazen	5	valen	78 1/8
1 1/2	hazen	6	valen	112 1/2
1 3/4	hazen	7	valen	153 1/8
2	hazen	8	valen	200
2 1/4	hazen	9	valen	253 1/8
2 1/2	hazen	10	valen	312 1/2
2 3/4	hazen	11	valen	378 1/8
3	hazen	12	valen	450
3 1/4	hazen	13	valen	528 1/8
3 1/2	hazen	14	valen	612 1/2
3 3/4	hazen	15	valen	703 1/8
4	hazen	16	valen	800
4 1/4	hazen	17	valen	903 1/8
4 1/2	hazen	18	valen	1012 1/2

4 ¾	hazen	19	valen	1198 ⅛
5	hazen	20	valen	1250
5 ¼	hazen	21	valen	1378 ⅛
5 ½	hazen	22	valen	1512 ½
5 ¾	hazen	23	valen	1653 ⅛
6	hazen	24	valen	1800
6 ¼	hazen	25	valen	1953 ⅛
6 ½	hazen	26	valen	2112 ½
6 ¾	hazen	27	valen	2278 ⅛
7	hazen	28	valen	2450
7 ¼	hazen	29	valen	2628 ⅛
7 ½	hazen	30	valen	2812 ½
7 ¾	hazen	31	valen	3003 ⅛
8	hazen	32	valen	3200
8 ¼	hazen	33	valen	3403 ⅛
8 ½	hazen	34	valen	3612 ½
8 ¾	hazen	35	valen	3828 ⅛
9	hazen	36	valen	4050
9 ¼	hazen	37	valen	4278 ⅛
9 ½	hazen	38	valen	4512 ½
9 ¾	hazen	39	valen	4753 ⅛
10	hazen	40	valen	5000

Por la qual tabla ſe podra dar el valor alos Diamantes,por los precios vſados y guardados entre los que mas los tratan. Por que en ſemejantes coſas el vſo puede valer por ley. Eſte valor ſe entiende, ſiendo en toda perfection, pero quando no lo ſon, ay gran variedad, q̃ no aprouecha ſer perfectos en el color ſino lo ſon en el labrado,ni en el labrado,ſi no lo ſon en el color, aun q̃ el labrado ſe diſsimula mejor. Por q̃ aun q̃ vn Diamãte no ſea tan grueſſo como ha de ſer: y por ſer delgado haze mas plaça q̃ teniẽdo todo ſu grueſſo,no ſera eſta imperfection, ſino antes vale mas q̃ el perfecto, por que en vn quilate hara anchura de quilate y medio. Y a eſto ſe mira ſi toma la tinta ſin paſſarſe,o ſi la toma de lexos,o haze mejor con terciopelo, o finalmente ſe mira como mejor venga. Y quando con menos diligencia eſta biẽ entonces le dan mas valor. Y quando tienen otros defectos, como es algun angulo quebrado, o tienen tierras,o ſon amarillos,o azules, entonces valen menos: y eſto ſe juzga y cõſidera por el orden ſiguiẽte.

Quando vn Diamante de quatro o seys quilates, tiene vn angulo menos, o es suzio, o de mal color, se considera que el tal Diamante es de vn solo quilate: y mirase quanto valdra menos de 50. ducados. Y si parece que vale vn quinto o dos quintos menos que perfecto, q̃ viene a ser 40. o 30. ducados en vn quilate, por el precio que fuere se multiplican los demas quilates que tiene hasta los quatro o seys: presuponiendo que si es de 4. quilates, multiplicados por 4. haran 16. y los diezyseys por los 30. que le vuieren dado de valor, o mas o menos, saldra por 30. a la suma 480. ducados. Y tanto se dira que vale vn Diamante que tenga dos quintos menos que perfecto: y es menos 320. ducados que si tuuiera toda perfection. Y ansi se haze en los demas que son quadriangulos, o triangulos, o en punta, o xaquelados, por que todos tienẽ menos valor que perfectos.

Diamãtes no perfectos como se tassan.

CAPITVLO III. QVE TRATA de los Rubis.



L Rubi,tiene el ſegundo grado entre las piedras. Es algo mas blando que el Diamante,pero mas agradable a la viſta,porque es colorado, trãſparẽte y de grandiſsimo reſplandor, tanto q̃ pareſce cẽtella, q̃ ſe diffunde por toda la ſuperficie. Es piedra mas rara q̃ el Diamante: y por eſto mas eſtimada y de mas valor. Nacẽ en la India oriẽtal, jũto al eſtrecho de Meca y en la yſla de Seylã. Dizeſſe dellos que tienẽ virtud contra el ayre peſtilencial: y que ynclinan a quien los trae a penſamientos caſtos: y a ſerenidad en la condicion y ſemblante. Labrãſe en differentes maneras, ſegun los hallan de ſu naſcimiento. Quando eſtan ſin labrar, llamanſe Cabuxones. Son vnos de color encẽdido, otros algo mas claros. Pero no ay coſa criada tã colorada, que ſe le pueda comparar. La mayor perfection en vn Rubi, es ſer de color muy encendido, como Clauel, y de gran limpieza y diaphanidad, muy centelleante y luſtroſo, ſu proporcion y labrado redondo: y la pla-

Propiedades del Rubi.

la planicie de encima quadrada, ſu fondo en razonable grueſſo, que ſea la quarta parte de todo el ancho poco mas o menos. Aunque eſto no importa como tenga el color puro, encendido y muy tranſparente, pero por la forma de la piedra es biẽ que ſea vna quarta parte del ancho.

Y eſte alto hecho quatro partes, ſe da la vna al viſel, y con eſto terna toda perfection. Su valor ſe juzga por la area y grãdor de los Diamãtes, por que ſi es tan grande vn Rubi perfecto como vn Diamante de 1. quilate, dan le de valor vna quinta parte mas que al Diamante. De manera que ſi el Diamante vale 50. ducados, valga el Rubi 60. y en 2. quilates vale cada quilate 70. y en tres 80. y en quatro 90. y anſi va ſubiendo 10. ducados mas cada quilate quanto mayor es el Rubi, como ſe mueſtra en eſta tabla. Entiẽde ſe de vn quilate arriba, que de quilate abaxo vale mas el Diamante por ſu dureza y coſta del

Vn grano de Rubi haſta 1. quilate, vale 3. ducados y vn quarto de ducado.

del labrado.

Tabla de los Rubis.

En.	1	quilate por.	60	ducados.
En.	2	quilates por.	70	ducados.
En.	3	quilates por.	80	ducados.
En.	4	quilates por.	90	ducados.
En.	5	quilates por.	100	ducados.
En.	6	quilates por.	110	ducados.
En.	7	quilates por.	120	ducados.
En.	8	quilates por.	130	ducados.
En.	9	quilates por.	140	ducados.
En.	10	quilates por.	150	ducados.

Por la qual tabla se multiplican los Rubis en perfection, segun su area, y no segun su peso. Por que si vn Rubi es tan grande como vn Diamante de 2. quilates, se multiplican por 2. y hazen 4. y los quatro por 70. hazen 280. ducados: y tanto le dan de valor en tamaño de 2. quilates. Y si es tan grãde como vn Diamante de 5. quilates, se multiplican por 5. y hazen 25. y los veynte y cinco por 100. hazen. 2500. ducados. Por donde viene en 5. quilates de tamaño a valer vn Rubi al doble que vn

Diaman-

Diamãte. Y la razon por donde ſe va augmẽtando el Rubi ſegun ſu grandor, es por ſer piedra mas peregrina y menos vezes viſta en grande: y por eſto le dieron el valor que fueſſe ſobrepujando, de manera que en los cinco quilates valieſſe dos tanto que vn Diamante, y en 10. quilates valieſſe tres tanto y en 15. quatro tãto. Y de eſtos precios ſe les quita lo que tienen menos en color o talle, conſiderando y taſſando vn ſolo quilate y por aquel multiplicãdo los demas (como ſe dixo en los Diamantes.) Mas deueſſe aduertir, que en los demas quilates va ſubiendo de grado en grado, la quãtidad que vuiere del valor, que le vuieren dado al valor del Diamante. Quiero dezir, que aſsi como valiendo en perfection vn Rubi de tamaño de vn quilate 10. ducados, mas que vn Diamante, y de 10. en 10. van ſubiendo los demas: aſsi ni mas ni menos, ſi el tal Rubi pareciere no valer mas de 52. ducados en vn quilate, que eſtos dos ſe vayan dando a los demas quilates, poniendo en el ſegũdo 54. y en el tercero 56. y en el quarto 58. y aſsi

Rubis no perfectos, como ſe taſſan.

aſsi ſubceſsiuamente haſta el tamaño que tu-
uiere, y en llegãdo multiplicarſea por aquel
numero que ſaliere, como ſi fueſſe de 3. quila-
tes de tamaño, que multiplicados por 3. ha-
riã 9. y los 9. multiplicados por 56. que les cu-
po, vendra a la ſuma 504. ducados: y tanto ſe
dira q̃ ſale de valor a vn Rubi que acompañe
Diamante de 3. quilates, teniendo ocho duca
dos menos de valor en vn quilate que perfe-
cto. Y aſsi ſe haze en los demas que ſon delga
dos, o turbios, por q̃ ay en eſto tan varias par-
ticularidades como la naturaleza, de las meſ-
mas piedras. A cuya cauſa terna mejor pare-
cer eneſto, quien mas vſare tratar en ellas, ſiẽ-
do hombre juſto y de buen juyzio como lo
ſon muchos que yo conozco.

CAPITVLO IIII QVE TRATA de las Eſmeraldas.



A Eſmeralda, tiene el tercero grado entre las piedras: y deſ-
pues del Diamãte y el Rubi, es la de mas valor, por ſer pie-
dra verde, y de tanto reſplan-
dor,

dor, que no ay cosa criada tan verde como ella, ni que mas de leyte la vista. Fueron otro tiempo mas estimadas que Diamãtes y Rubis tamaño por tamaño, hasta que en las Indias de España hallaron otras species de ellas: y algunos grandes pedaços que por auersido en quantidad, anvenido a menosprecio que solian valer. Pero con todo esto son muy estimadas las oriẽtales de la prouincia de Egipto, que llaman Esmeraldas viejas, por que ay pocas. Dizese dellas, que tienen virtud contra el gota coral: y que inclinan a augmentar riquezas: y a condicion apazible. Labranse como los Diamãtes, aun que no son aplanicie llana, sino tumbada: y los angulos y esquinas romas: y el gruesso al quarto de su plaça, poco mas o menos, que esto no importa. El color a de ser muy encendido y de grã fuerça y resplandor: y siendo en perfection se tassan por el area de los Diamantes. Por que si vna Esmeralda vieja oriental es tan grande

Propiedades de la Esmeralda.

como

como vn Diamãte de 1.quilate, ſe le da de va lor vn quinto menos que al Diamante,aun q̃ otros quieren que valga mas,pero es fuera de Eſpaña,que en eſtos reynos ſiempre le dan vn ſexto o vn quinto menos que al Diamante. De manera, que ſi el Diamante vale 50.duca dos, quieren que valga la Eſmeralda 40. Y eſtos quarenta ducados ſon el numero multiplicador para las Eſmeraldas orientales,como lo es el 50. para los Diamantes : y por el meſmo orden ſe van multiplicando. De manera que ſi es tan grande como vn Diamante de 6. quilates, ſe multiplica por 6. y hazen 36. y los 36. por los 40. viene a montar 1440. ducados:y tanto le dan de valor. Y ſi tiene algunos defectos, ſe da menos valor a vn quilate que los 40.ducados ſuſodichos: y por lo que ſe le da ſi ſon 30. o 35.ſera eſte tal el numero multiplicador para taſſar vna Eſmeralda vieja por el area de el Diamãte que fuere tan grande como ella.

Vn grano de Eſmeralda vieja, vale 2. ducados,y vn quarto de ducado.

En las otras Eſmeraldas del Peru y del nueuo Reyno, vſan otro precio mas baxo : y es el medio

Eſmeraldas nueuas.

medio precio de las viejas. Por que si vna Esmeralda de estas que llaman nueuas, es tan grande como vn Diamante de 1. quilate, dan le de valor quinze ó veynte ducados: y cõ estos 20. multiplican los demas quilates como en las viejas. De manera que si es tan grande como Diamante de 4. quilates, se multiplica por 4. y hazen 16. y los 16. por 20. ducados, hazen 320. ducados: y tanto le dan de valor siẽdo perfecta. Y ansi sera en las demas Esmeraldas, quitando de estos 20. ducados del multiplicador lo que tuuieren menos de color o talle: y con lo que quedare multiplicarse han los demas quilates, (como se dixo en los Diamantes.) Otra specie de Esmeraldas ay, que llaman del Brasil, y estas por ser de precio baxo se dexaran para poner se adelante con las piedras de menos valor.

Vn grano de Esmeralda nueua, vale 1. ducado y vn ochauo de ducado.

CAPITVLO V. DONDE SE TRATA de las Espinelas.



A Eſpinela es vna ſpecie de Rubi de buen color encendido, pero no tan centelleante, por que echa todo ſu reſplandor a la ſuperficie, y es mas blãda que rubi, y atribuyenſele las meſmas virtudes. Son las orientales mejores: y ſu valor es vn quarto mas que el de las Eſmeraldas nueuas. Son piedras que acompañan Rubis en qualquier joya: y a eſta cauſa les dan algunos mas valor del que en las tablas ſiguientes ſe moſtrara, que pornemos de vno haſta diez quilates, poniendo la figura y tamaño de los Diamantes, por que (como queda dicho) an de ſer el gouernalle y numerador de las demas.

Vn grano de Eſpinela, vaſle 1. ducado y nueue diez y ſeys abos de ducado.

Y eſtos precios que puſieremos no ſe entiende que ſon preciſſos, ni gouernados y pueſtos por ley y ordenança forçoſa, mas ſolo fueron pueſtos a conſideracion de hombres juſtos y diſcretos en el conoſcimiento de las piedras. Por que ſiempre en ellas varian los precios, o por auer abundancia dellas, o por no dar tan-

to

to contento vnos colores como otros, o por otras causas que hazen perder el valor a las cosas: y por esto se anda con ellas segun el vso de cada tiempo: y se da aora de valor a vna Esmeralda nueua de tamaño de 1. quilate 20. ducados, valiendo otro tiempo atras mas de 40. Y a la esmeralda vieja, dan 40. valiendo otro tiempo tanto y mas que el Diamante. Mas (como tenemos dicho) son precios que guarda el vso comun, no para que nadie este obligado a dar por vna piedra lo que por esta cuenta le cabe, ni el que la vuiere de vender pretendera todo su valor. Porque a vn en el oro y plata, con tener su precio por ley y ordenança Real, pierde el que vende y cada vno compra como puede. Por lo qual digo, que lo que a qui tratamos de estos precios, es solo para que cada vno entienda el orden que se tiene en darles valor por razon y cuenta, para que estas cosas no se traté tan desatinadamẽte, como algunas vezes se a hecho, dando en vna sola piedra valores tan diuersos, que venian a exceder en tanta summa vnos a otros,

que ſe tenia por deſuario notable: y no ſe ſabia quiẽ dezia mas verdad. Y era la cauſa por no ſe gouernar en ello por arte y cuenta ſino ſolo por aluedrio y particular juyzio de cada vno, que muchas vezes ſe engaña. Para cuyo remedio ſeruiran las tablas ſiguientes.

TABLA PARA VN QVILATE.

Diamante oriental	50	Ducados
Rubi oriental	60	Ducados
Eſmeralda oriental	40	Ducados
Eſmeralda meridional	20	Ducados
Eſpinela oriental	25	Ducados



En tamaño de vn quilate de Diamante, tiene el Rubi proporciõ ſexquiquinta, que es vna quinta parte mas que el Diamante. La eſmeralda tiene vn quinto menos. La Eſmeralda nueua, a la mitad de la vieja: y la eſpinela, vn quarto mas que eſmeralda nueua, que es la mitad que el Diamante.

Tabla

TABLA PARA DOS quilates.

Diamante	200	Ducados
Rubi	280	Ducados
Eſmeralda vieja	160	Ducados
Eſmeralda nueua	80	Ducados
Eſpinela	100	Ducados

En tamaño de dos quilates de Diamante, tiene el Rubi proporcion ſuperbi partiẽs quintas, que es dos quintas partes mas que el Diamante. La Eſmeralda vieja, vn quinto menos que el Diamante. La eſmeralda nueua, la mitad de la vieja: y la Eſpinela, vn quarto mas que Eſmeralda nueua.

TABLA PARA TRES quilates.

Diamante	450	Ducados
Rubi	720	Ducados
Eſmeralda vieja	360	Ducados
Eſmeralda nueua	180	Ducados
Eſpinela	225	Ducados

En tamaño de tres quilates de Diamante, tiene el Rubi proporcion super tri partiēs quintas, que es tres quintos mas que el diamãte. La Esmeralda vieja, vn quinto menos que el diamante. La esmeralda nueua, la mitad de la vieja: y la Espinela, vn quarto mas que Esmeralda nueua.

3

TABLA PARA QVATRO quilates.

Diamante	800	ducados
Rubi	1440	ducados
Esmeralda vieja	640	ducados
Esmeralda nueua	320	ducados
Espinela	400	ducados

En tamaño de quatro quilates, tiene el rubi proporcion super quadri partiens quintas, que es quatro quintos mas que el diamante. La esmeralda vieja, vn quinto menos que el diamante. La esmeralda nueua, la mitad de la vieja: y la espinela, la mitad del diamante.

4

Tabla

TABLA PARA CINCO quilates.

Diamante	1250	ducados
Rubi	2500	ducados
Eſmeralda vieja	1000	ducados
Eſmeralda nueua	500	ducados
Eſpinela	625	ducados

En tamaño de cinco quilates, tiene el Rubi proporcion dupla, que es al doble que el Diamante. La eſmeralda vieja, vn quinto menos q̃ el Diamante. La eſmeralda nueua, la mitad de la vieja: y la eſpinela, la mitad del diamãte.

TABLA PARA SEIS quilates.

Diamante	1800	ducados
Rubi	3960	ducados
Eſmeralda vieja	1440	ducados
Eſmeralda nueua	720	ducados
Eſpinela	900	ducados

En tamaño de ſeys quilates, tiene el Rubi proporcion dupla ſexquiquinta, que es al doble y vn quinto que el Diamãte. La eſmeralda vieja, vn quinto menos que el Diamãte. La eſmeralda nueua, la mitad de la vieja: y la eſpinela la mitad del Diamante.

TABLA PARA SIETE quilates.

Diamante	2450	ducados
Rubi	5880	ducados
Eſmeralda vieja	1960	ducados
Eſmeralda nueua	980	ducados
Eſpinela	1225	ducados

En tamaño de ſiete quilates, tiene el Rubi proporcion dupla ſuperbi partiens quintas, que es al doble y dos quintos que el Diamante. La eſmeralda vieja, tiene vn quinto menos que el diamãte. La eſmeralda nueua, la mitad de la vieja: y la eſpinela la mitad del Diamante.

Tabla

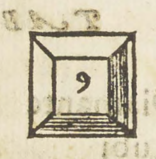
TABLA PARA OCHO quilates.

Diamante	3200	ducados
Rubi	8320	ducados
Esmeralda vieja	2560	ducados
Esmeralda nueua	1280	ducados
Espinela	1600	ducados

En tamaño de ocho quilates, tiene el Rubi proporcion dupla supertri partiens quintas, que es al doble y tres quintos del Diamante. La esmeralda vieja, vn quinto menos que Diamante. La esmeralda nueua, la mitad de la vieja: y vna espinela la mitad del Diamante.

TABLA PARA NVEVE quilates.

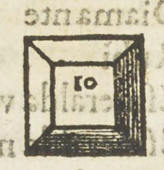
Diamante	4050	ducados
Rubi	11340	ducados
Esmeralda vieja	3240	ducados
Esmeralda nueua	1620	ducados
Espinela	2025	ducados



En tamaño de nueue quilates, tiene el Rubi proporcion dupla super quadri partiens quintas, q̃ es al doble y quatro quintos que el Diamante. La esmeralda vieja, vn quinto menos que el Diamante. La esmeralda nueua, la mitad de la vieja: y vna espinela vn quarto mas que vna esmeralda nueua, que es siempre la mitad del diamante.

TABLA PARA DIEZ quilates.

Diamante	5000	ducados
Rubi	15000	ducados
Esmeralda vieja	4000	ducados
Esmeralda nueua	2000	ducados
Espinela	2500	ducados



En tamaño de diez quilates, tiene el rubi proporcion tripla, q̃ es tres tanto que el Diamãte. La esmeralda vieja, vn quinto menos que el diamante. La esme-

ralda

ralda nueua,la mitad de la vieja:y vna eſpinela vn quarto mas que vna eſmeralda nueua. Por las quales tablas ſe entiende, como el rubi ſolo es el que ſobrepuja en valor a todas las demas: y quanto mas creſcido ſera de precio, mas ſubido por yr como va creſciendo en cada quilate diez ducados el numero multiplicador. Y algunos le dan mas valor que los dichos,por que es piedra que en grande no ſe a viſto en toda perfection, como ſe han viſto las demas. Y por el orden ſuſodicho ſe podrá numerar los valores de las cinco ſpecies de piedras que ſe an tratado. Y para las otras de menos valor,haremos adelante las tablas, apreciandolas por Reales,por que ſon piedras de tan poco precio en pequeño tamaño (que es poco mas que nada.)

CAPITVLO VI. QVE TRATA de los Balaxes.



L Balax es otra ſpecie de rubi de color roſado, purpureo, muy luzido y agradable, pero tan claro de color, que como ſea de diez quilates abaxo, ſe da poco por ellos. Dizẽ ſer el Balax madre del rubi: y tener las meſmas virtudes, aun que ſegun vulgar opiniõ ſon perdidas las minas dellos q̃ auia en las prouincias de Baſia y Seylan y por eſto ay pocos. Su labrado es como el de las eſmeraldas: y ſiendo oriental y limpio con el color algo ſubido ſe multiplica ſu valor ſegun ſu peſo, como los Diamantes, multiplicando los quilates por ſi meſmos: y deſpues cada vno por diez reales, que es el numero multiplicador de los Balaxes haſta diez quilates. Y de diez arriba ſube el multiplicador vn real cada quilate. De manera que en 11. quilates, ſe multiplica por 11. reales: y en 12. por 12: y aſsi ſubceſsiuamẽte, haſta los que tuuiere el Balax. Pero haſta en grandor de diez quilates, ſon los diez reales dichos el numero acoſtumbrado: y aſsi a vn Balax de 5.

Vn grano de Balax, vale 21 marauedi y vn quarto de marauedi.

quilates no le viene de valor sino 250. reales: y de 10. quilates 1000. reales: y de 11. quilates 1331. y assi se va multiplicando de onze arriba (como se ha dicho.) Y por ser estos Balaxes piedras que se apreciã por peso y hazen mas plaça q̃ las susodichas por ser ligeros, sera el Balax gouierno para tassar por su area las demas que se siguiran, por el orden vsado entre los mas expertos lapidarios que aora biuen.

CAPITVLO VII. QVE TRATA de los Zaphires.

VNa piedra es el Zaphir que tiene el color azul puro como el cielo sereno: y quando es mas intenso y transparente, se tiene por mas perfecto, mayormente si con los rayos del Sol echa de si resplandor ardiẽte. Son los mejores de la India oriental. Tienen virtud de limpiar la vista: y quitan la cargazon de los ojos. Y si ay viruelas, tocãdo los ojos con el Zaphir los libra que no entren dentro. Y tienen tambien

Propiedades del Zaphir.

virtud

virtud de mitigar las carnalidades: ynclina a castidad (y asi es mas vsado entre Cardenales y Perlados que entre otras gẽtes.) La brãse por la mayor parte a planicies llanas, avn q̃ no en esquinas cortantes: y la circunferencia ochauada, o hexagona. Siendo vn Zaphir oriental, y de color subido, y muy limpio, ledã de valor tanto y medio q̃ a vn Balax, tamaño por tamaño (q̃ es la proporcion q̃ llaman los Geometras sexquialtera) esto es de vno hasta 5. quilates: y de cinco hasta 15. quilates va vaxando vn real cada quilate el multiplicador, y queda en 5. reales, con los quales se multiplica de 15. arriba. De manera, que de vno hasta cinco quilates se multiplica por 15. reales y de cinco hasta quinçe quilates como sea dicho. Y en esta proporcion seguida la cuenta, sale en tres quilates por 135. reales: y en cinco por 375. reales: y en diez por 1000. reales: y en quinze quilates por 1125. reales: y por este orden se siguen los Zaphires orientales, que los que no lo son valen muy poco y no tienẽ precio sino el que quieren darle a discrecion de cada

Vn grano de Zaphir, vale 31. marauedis y siete ochauos de marauedi.

cada vno.

ESMERALDAS DEL BRASIL.

Las esmeraldas del Brasil son piedras tristes, de color obscuro: y andan en el mesmo valor de los Zaphires: y aun esto no les dan despues que parecierõ las del Peru: y son tan poco estimadas, que solo por su dureza tienen precio elegido libremente sin razon ni cuenta. Esmeralda del Brasil.

CAPITVLO VII. QVE TRAta de los Topazios.



EL Topazio es vna piedra amarilla de color de oro: y de grã limpieza y diaphanidad: son los mejores de oriente, por q̃ son mas duros: y estos recocidos pierden el color amarillo y quedan blã cos como Diamantes: y por ser duros se engañan con ellos los no muy expertos. Pero es señal verisimil el ser de color triste y no tan rutilante como el Diamante fino. Dicese del Topazio, que tiene virtud contra la passion lunatica: y que restaña la sangre de las heridas:

das:y la purgacion de los riñones. Labranse como los diamantes en la planicie alta:y en el gruesso los van algunos recogiendo con tres superficies angostas. Su valor es menos la mitad que los Balaxes, por que a vn Topacio oriental de tamaño de vn quilate de Balax, no le dan de valor mas de cinco Reales:y estos 5. es el numero multiplicador para los Topazios. De manera que en 4. quilates, viene a valer 80. Reales:y en 10. quilates 500. Reales: y asi multiplicãdo los quilates por si mesmos y multiplicando despues la suma por 5. Reales, se entẽdera el valor de los Topacios oriẽtales y perfectos:y los que no lo fueren no valdran tanto.

Vn grano de Topacio, vale 10. marauedis y cinco ochauos de marauedi.

CAPITVLO IX. QVE TRATA de los Iacintos.

EL Iacinto es vna piedra bermeja y trãsparẽte. Son los mejores oriẽtales, por ser mas duros y encendidos en color. Dizese dellos, que tienen virtud contra pestilencia: y que inclinan a dessear honrra

honrra y riquezas: y dan alegria: y augmentan el ingenio. Su labrado es como los Topazios. Su valor tres quintos del Topazio, por que en tamaño de vn quilate de Balax, no le dan mas de tres Reales: y con estos 3. multiplican los Iacintos y salen en cinco quilates por 75. Reales y en 10. quilates por 300. Reales. Esto es siendo orientales y perfectos: y no lo siendo valen menos.

Vn grano de Iacinto, vale 6. marauedis y tres ochauos de marauedi.

CAPITVLO X. QVE TRATA de las Amatistas.



Matista es vna piedra de color violado muy diaphana y centelleante, son las mejores de la India oriental, por que son mas duras y cargadas de color. De estas se hallan muy pocas, y las que se hallan se estiman tanto como Balaxes: por que son muy saludables para la memoria: y para refrenar el vapor del vino (esto es) estãdo la Amatista ligada al ombligo. Inclina tãbien a ser vigilante en los negocios. Otras nascen en las Indias de España y en Alemania,

eſtas no tienen la virtud tan efficaz y valẽ poco, avn q̃ tienen buen luſtre. Labranſe como las Eſmeraldas. Su valor es dos tercios del Iacinto, por que en tamaño de vn quilate de Balax, nole dã mas de dos Reales: y con eſtos 2. ſe multiplica ſu valor. De manera que en 6. quilates le caben 72. Reales: y en 10. quilates le caben 200. Reales: y quando ſon menos que perfectas valen menos.

Vn grano de Amatiſta, vale 4. marauedis, y vn quarto de marauedi.

CRYSOLICAS.

LAs Cryſolicas valen la mitad menos q̃las Amatiſtas, a vn que ſon piedras que tienẽ virtud contra la aſma. Son de color de agua marina con verdor muy claro: y pueſtas al ſol mueſtran dentro vn reſplãdor como Oro. Eſtas y las demas ſon las de oriente mejores. Y por que los precios ſuſodichos ſe veran en las tablas ſiguientes de vno haſta diez quilates, dexaremos otras de menos valor para adelante.

Vn grano de Chryſolica, vale 2. marauedis y vn ochauo de marauedi.

Tabla

TABLA PARA VN quilate.

Balax	10	reales
Zaphir	15	reales
Topacio	5	reales
Iacinto	3	reales
Amatiſta	2	reales



TABLA PARA DOS quilates.

Balax	40	reales
Zaphir	60	reales
Topacio	20	reales
Iacinto	12	reales
Amatiſta	8	reales

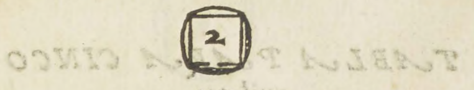


TABLA PARA TRES quilates.

Balax	90	reales
Zaphir	135	reales
Topacio	45	reales
Iacinto	27	reales
Amatista	18	reales

3

TABLA PARA QVATRO quilates.

Balax	160	reales
Zaphir	240	reales
Topacio	80	reales
Iacinto	48	reales
Amatista	32	reales

4

TABLA PARA CINCO quilates

Balax	250	reales
Zaphir	370	reales
Topacio	125	reales
Iacinto	75	reales
Amatiſta	50	reales



TABLA PARA SEIS quilates.

Balax	360	Reales
Zaphir	504	Reales
Topacio	180	Reales
Iacinto	108	Reales
Amatiſta	72	Reales



TABLA PARA SIETE quilates.

Balax	490	reales
Zaphir	637	reales
Topacio	245	reales
Iacinto	147	reales
Amatista	98	reales



TABLA PARA OCHO quilates.

Balax	640	reales
Zaphir	768	reales
Topacio	320	reales
Iacinto	192	reales
Amatista	128	reales

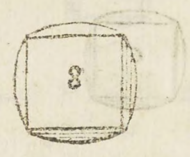


TABLA PARA NVEVE quilates.

Balax	810	Reales
Zaphir	891	Reales
Topazio	405	Reales
Iacinto	243	Reales
Amatiſta	162	Reales

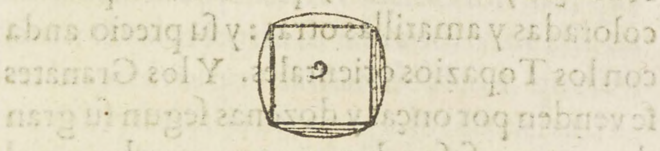
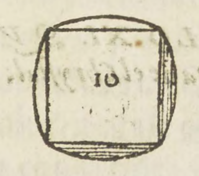


TABLA PARA DIEZ quilates.

Balax	1000	reales
Zaphir	1000	reales
Topazio	500	reales
Iacinto	300	reales
Amatiſta	200	reales



Por las quales tablas ſe entendera el valor de las piedras ſuſodichas. Y por que diximos q̃ las Eſmeraldas del Braſil, andan al precio de los Zaphires y las Cryſolicas a la mitad de las Amatiſtas, que ſera vn Real el numero multiplicador de ellas, no vuo para que poner las en tabla, por no obligarnos a ponerlas Rubaças y Sardonias, que vnas ſon piedras coloradas y amarillas otras: y ſu precio anda con los Topazios orientales. Y los Granates ſe venden por onças y dozenas ſegun ſu grandor, porque ſi ſon de 100. en onça valen a real la dozena: y ſiendo de 80. en onça, a dos reales la dozena: y ſiendo de 60. en onça a 4. reales la dozena: y de quarenta en onça a 6. reales la dozena: y de veynte en onça a 12. reales la dozena: y de a qui arriba valen al precio de las Amatiſtas.

Rubaca. Sardonia.

Granate.

CAPITVLO XI. QVE TRATA de el Chryſtal.


Hryſtal es vna piedra clara a manera de agua helada. Dizē tener virtud contra el mal de ojo: y que mitiga la ſed trayda en la boca. Y tambien ſe dize que molida y comida con miel, haze venir la leche. Nacen dello grādes pedaços de que ſe labrā muchas piezas de diuerſas formas, que tienen el valor ſegun ſu labrado. Y de eſte hazen las piedras que llaman dobletes, que ſon dos Chryſtales juntos pegados cō cierta tinta, ꝙ por la mayor parte es verde o colorada. Con la colorada cōtrahazen Rubis: y con la verde contrahazen Eſmeraldas. Y labranſe del Chryſtal muchas piedras que contrahazen Diamantes. Aunque ſon todas de poco valor y ſe venden por dozenas, ſegun ſon labradas. Pero ay otros dobletes, que ſe hazē la mitad de piedra fina y la mitad de Chryſtal: y eſtos ſon de mas valor y hazēſe de eſta manera. Quando vno tiene vna Eſmeralda delgada y de poco color, pegaſe con vn poco de Chryſtal de baxo con la tinta verde: y haze parecer

Doblete.

Dobletes prohibidos en Heſpaña.

parecer de Esmeralda fina:tanto que estando engastada y no se viendo la juntura podria engañar a los no muy cursados : y assi esta prohibido. Y ni mas nimenos teniendo vn Rubi delgado y de poco color, si le pegan el fondo de Chrystal con sangre de drago,hazē parecer de rubi muy encēdido. Aun que no tienē estas aquel spiritu viuo y luminoso, que tienen dentro ensi las piedras finas.Otras piedras ay que contra hazen Diamantes, como son los Besies,los Topazios oriētales,los Zaphires:y las Amatistas:que todas son piedras que recocidas pierden el color y quedan blācas:y estas y los Besies,que son blancos,como todas son piedras duras conocense mal, sino es conel mucho curso. Y por no tener señal verisimil para el conocimiento de ellas sino es a la maestra antigua, que es la experiencia, no alargare mas enesto,por que ya tengo dicho que en piezas grandes se les da el valor segun la costa,no curando mucho dela principal materia,por ser commun y auer tanto. Y con esto dare fin alo que propuse tratar de las

piedras

piedras transparentes que llaman Gemmas, en latin, por tratar de las solidas que llaman Ciegas.

CAPITVLO XII. QVE TRATA de las Perlas.



Ntre las piedras preciosas q̃ son sin transparencia, son las Perlas las que tienen el principado. Crianse en el Mar en las conchas del Nacar: y hallanse en muchas partes de la India oriental, mayormente en la prouincia de Moabar y en la de Ormuz y en toda aquella costa que viene del golfo de Persia, hazia el Mar bermejo: y en las Indias de España se hallã tambien muchas en Panama, Cubagua y Cabo de vela. Pero entre todas se tienen por mejores las de Oriente que vienen de Ormuz, cuyo color es blanco ygual, tirante vn poco a encarnado y la superficie muy lustrosa. Y despues de estas las de Cabo de vela que tienen el mesmo lustre. Dizese de las Perlas que tienen

Propriedades de las Perlas.

nen virtud comiendose molidas para quitar la quartana y para confortar el coraçon. Y tambien comidas con leche, ayudan a sanar las heridas mortales. Ninguna se ha visto en perfection, mayor que aceytuna. No admitẽ labrado alguno, sino con el talle y lustre que traen de su creacion se horadan y no seles haze mas beneficio. Estas se crian redondas, o ouales o a talle de peras. Y otras se crian llanas de vn lado: y a estas llaman asientos. Otras nacen torcidas y llamanlas Berruecos. Otras nacen redondas y pequeñas y a estas llaman aljofar. Este aljofar se acostumbra a vender por onça de marco en differentes precios, por que si es menudo de mill granos en onça, danle el precio del Oro, que es cien reales por onça (entiendese siendo redondo ygual en color y talle) y quãdo es mas granado de 800. granos en onça, es costumbre valer cada onça 150. reales. Y si es mas gruesso q̃ hagan 600. granos vna onça, dizen valer cada onça 300. reales. Estos precios no se lleuan con tanto rigor como suenan, por que siempre

Aljofar como se aprecia.

pre se moderan en la contratacion, quitando algo por la desigualdad, que no pueden ser tan yguales los granos como deurian para valer toda la suma susodicha. Y quando son torcidos los granos valen mucho menos, saluo quando salen entre ellos algunos pedazos grandes y de buen lustre que se aplican a figuras de muchos animales, que estos tienen el precio segun el talle y lustre: y cada vno les da el valor que quiere, estando bien guarnecido y applicado a la figura que imitare. Y siempre el precio se les da a comparacion de aljofar ygual, juzgando por el bulto y no por el peso, por que ay muchos huecos y de poco peso.

Perla perfecta llaman a la que es redonda, de blancura ygual, y el lustre que tire a encarnado (como las que diximos de Ormuz) y el agujero muy pequeño. Y quando son de las condiciones susodichas, llamanlas Margaritas preciosas: y su valor se tassa por los quilates Venecianos en esta manera.

A $\frac{1}{4}$. de quilate, que es vn grano dieron de

Vn grano de Perla vale 25 marauedis y medio.

valor tres quartos de Real: y con estos tres quartos se multiplican los demas.

Quando vna Perla pesa $\frac{1}{2}$. quilate, que son 2. granos, multiplicanse por 2. y hazen 4. y los 4. multiplicados por los $\frac{3}{4}$. de Real, que vale el vn grano, hazen tres Reales: y esto dan de valor a vna Perla de $\frac{1}{2}$. quilate.

Si pesa $\frac{3}{4}$. de quilate, que son 3. granos, multiplicanse por 3. y hazen 9. y los nueue con los. $\frac{3}{4}$. de Real, montan seys Reales y $\frac{3}{4}$. de Real: y esto dan a vna Perla de $\frac{3}{4}$. de quilate.

Y si pesa vn quilate, que son 4. granos, multiplicanse por 4. y hazen 16. y los 16. por los $\frac{3}{4}$. de Real, hazen 12. Reales: y tanto valor se da a vna Perla de vn quilate.

Entendido que vna Perla de vn quilate vale 12. reales, tomanse estos 12. por numero multiplicador para los demas quilates, despues de multiplicados por si mesmos. Como si tuuiessemos vna Perla de 3. quilates, que multiplicados por tres hazen 9. y estos nueue multiplicados por los 12. reales, vienen a montar 108. reales: y esto dan de valor a vna Perla de tres

tres quilates. Y seginda de esta manera la multiplicacion por quilates enteros, sale en vna perla de 5.quilates 300.reales de valor: y en 10. quilates sale a la suma 1200. reales. Y por esta manera se multiplica el valor por quilates enteros. Pero quando ay granos demas multiplicanse por los tres quartos de real, como contamos hasta llegar a vn quilate, por q̃ si vna Perla pesa vn quilate y vn quarto, que son 5.granos, se multiplican por 5.y hazen 25. y los veynte y cinco por los $\frac{3}{4}$. de real, hazen 18.reales y $\frac{3}{4}$.de real: y tanto dan de valor a vna Perla de 1.quilate y $\frac{1}{4}$.

Y si pesa vn quilate y medio, que son 6.granos, se multiplican por 6.y hazen 36. y los 36. por los $\frac{3}{4}$. de real, hazen 27.reales: y tanto sale el valor de vna Perla de 1.quilate y $\frac{1}{2}$.

Y si pesa vn quilate y tres quartos, que son 7. granos, se multiplican por 7.y hazen 49.y los 49. por los $\frac{3}{4}$. de real hazen 36. reales y $\frac{3}{4}$. de real: y tanto vale vna perla de 1.quilate y $\frac{3}{4}$. y a si succesiuamente se suma el valor de las Perlas siendo en perfection, como se mostrara en

la ta-

la tabla ſiguiente, que pornemos de vn grano haſta diez quilates, todo lo que les cabe de valor ſegun eſta cuenta. Y de eſtos precios ſe a de quitar lo que les faltare de perfection: y tambiē lo que podria peſar el hueco del agujero porque ſi el agujero es grande demas de valer menos tiene ſe por defecto notorio.

TABLA DE LAS PERLAS.

Quilates.		Granos.		Reales.
$\frac{1}{4}$	haze	1	vale	$\frac{3}{4}$
$\frac{1}{2}$	haze	2	valen	3
$\frac{3}{4}$	hazen	3	valen	6 $\frac{3}{4}$
1	haze	4	valen	12
1 $\frac{1}{4}$	hazen	5	valen	18 $\frac{3}{4}$
1 $\frac{1}{2}$	hazen	6	valen	27
1 $\frac{3}{4}$	hazen	7	valen	36 $\frac{3}{4}$
2	hazen	8	valen	48
2 $\frac{1}{4}$	hazen	9	valen	60 $\frac{3}{4}$
2 $\frac{1}{2}$	hazen	10	valen	75
2 $\frac{3}{4}$	hazen	11	valen	90 $\frac{3}{4}$
3	hazen	12	valen	108

3 ¼	hazen	13	valen	126 ¾
3 ½	hazen	14	valen	147
4 ¾	hazen	15	valen	168 2/4
4	hazen	16	valen	192
4 ¼	hazen	17	valen	216 ¾
4 ½	hazen	18	valen	247
4 ¾	hazen	19	valen	270 ¾
5	hazen	20	valen	300
5 ¼	hazen	21	valen	330 ¾
5 ½	hazen	22	valen	363
5 ¾	hazen	23	valen	396 ¾
6	hazen	24	valen	432
6 ¼	hazen	25	valen	468 ¾
6 ½	hazen	26	valen	507
6 ¾	hazen	27	valen	546 ¾
7	hazen	28	valen	588
7 ¼	hazen	29	valen	630 ¾
7 ½	hazen	30	valen	675
7 ¾	hazen	31	valen	720 ¾
8	hazen	32	valen	763
8 ¼	hazen	33	valen	816 ¾
8 ½	hazen	34	valen	867

8 $\frac{3}{4}$	hazen	35	valen	918 $\frac{3}{4}$
9	hazen	36	valen	972
9 $\frac{1}{4}$	hazen	37	valen	1026 $\frac{3}{4}$
9 $\frac{1}{2}$	hazen	38	valen	1083
9 $\frac{3}{4}$	hazen	39	valen	1140 $\frac{3}{4}$
10	hazen	40	valen	1200

Consideració en la tassa de las Perlas.

Entendido el orden como las Perlas se aprecian, se podra proseguir la quenta de diez quilates arriba hasta el numero que quisierẽ, que por euitar prolixidad no alargue mas la tabla de hasta diez quilates, que es hasta alli lo que hasta aora se podra auer visto de perfection en vna Perla (que pocas vezes se hallan grãdes.) Ay en esto de las Perlas vna consideracion: y es, que quando es vna sola, como sea de quatro quilates abaxo, no suelen darle tãto valor como le cabe, hasta que se halle otra de su color y peso: y como se hallen dos parejas, que pueden seruir de Zarcillos, aquella vnion es causa que antes valgan mas de su justo precio. Y si llegan a ser. 50. o 60. o 100. o mas y todas de vn tamaño: entonces les dan

(demas

(de mas delo que cabe a cada Perla por si) alguna quantidad de mas precio por el trabajo de auer las juntado. Por que se han de buscar y concertar: y hazese con mayor difficultad que si se labrasen por arte como las demas piedras, dandoles cada vno el talle que quisiesse. Y tambien si vna Perla es sola y de diez quilates arriba, aun que sea oual, o de talle de pera le dan mas valor que el que le cabe por su cuenta (por ser cosa pocas vezes vista) y poder seruir por si sola. En todo lo qual se requiere mucho miramiento y pratica, por que no se entiende que los precios señalados en las tablas susodichas, basten para el entendimiento del valor de las piedras, que entonces valdrian esta suma, quando todas naciessen perfectas. Pero asi como son varias en el color y los talles de cada specie dellas, asi es vario el juyzio de cada vna. Y sola esta cuenta es para apreciallas en perfection, que el conocimiento de lo que tiené menos no lo puede enseñar sino la experiencia (como se a dicho.)

Y por que las Perlas no todas vezes estan de

ſuerte que puedan peſarſe, por eſtar enſartadas o guarneſcidas, ſe deue tener hecho vn quilatador, que es vn inſtrumento de metal que tiene vnos agujeros hechos en tal orden, que por el primero, entra al juſto vna Perla perfecta de vn quilate de peſo.

Por el ſegundo, entra otra de dos quilates de peſo.

Por el tercero, entra otra de tres quilates.

Por el quarto, entra otra de quatro quilates: y aſsi va haſta el poſtrero, que es tan grande como vna Perla de diez quilates. Y ſi de diez quilates arriba ſe hallaren Perlas redondas, ſe podra hazer otro quilatador de mas creſcidos agujeros. No embargante q̃ algunos los hazen ſin tener Perlas preſentes, ſino con cera tierna que es quaſi del peſo de las Perlas. Porque peſado vn quilate de cera y eſte pueſto en forma redonda, viene a ſer tan grande como vna Perla de vn quilate: y por peſo de cera ſe hazen formas de quatro quilates y de ſeys y de los que quieren, avn que yo no lo tengo por cuenta ſegura. Pues hecho el quilatador

ſuſodicho, ſe mira conel porque agujero entra la Perla que ſe quiere taſſar: y ſi ẽtra por el ſepteno, ſe entiende que ſera de ſiete quilates. Y ſi por el octauo, que ſera de ocho. Eſte conoſcimiẽto es a poco mas o menos, como el del Oro por el toque y pũtas: por que ſi tiene gran agujero a ſele de deſcõtar del peſo: y por eſto es lo mas cierto el peſo y dineral que los quilatadores.



CAPITVLO XIII. QVE TRATA de las Turqueſas.



A Turqueſa es vna piedra de color azul mezclado con leche. A ſe viſto en pequeño tamaño: y aſsi no ſirue ſino en ſortijas liſas, por q̃ dicen tener virtud para guarda de los que andan acauallo, que ſi caen los guarda de herida. Pero mas cordura ſera no caer quien pudiere eſcuſallo, naſcen en oriente en la prouincia de Candu. Labranſe por la mayor parte con la ſuperficie conuexa, como media naranja. Su valor es al doble de los Zaphires de cinco quilates a baxo: y de cinco quilates arriba vale lo meſmo vna Turqueſa que vn Zaphir: y por quedar ya declarado en el capitulo de los Zaphires no ſe repitira otra vez.

Vn grano de Turquezo, vale 63. marauedis y tres quartos de marauedi.

CAPITVLO XIIII. QVE TRATA de las Agatas.

Aga-



Gata es piedra de diuersos colores, de las quales ay algunas species diuersas. Por que vna es de Sicilia, otra de Candia, otra de Creta y otra de la India oriental. La de Sicilia es negra cortada cõ vena blanca. Tiene (segun dicen) virtud contra las mordeduras de las Viuoras y Scorpiones, estãdo ligada sobre la mordedura, o molida y bebida con vino. La de Creta y Cãdia, es colorada con venas doradas. Dicese que tienẽ virtud de aclarar la vista y apagar la sed. Y la de la India es de muchos colores y mas dura y lustrosa. Hazẽ se della muchas figuras humanas y de animales: y a estas sculpturas llaman Camafeos que siruen de engastarse en botones y medallas. Y avn que de las otras species se hazen, no son tales las piedras ni de tanto lustre como las orientales, que tienen estas la virtud mas efficaz. Por que dicẽ ahuyentar las cosas venenosas: y dar victoria: y augmentar las fuercas: y que son tambiẽ prouechosas contra las tempestades y rayos. El Camafeos.

valor de eſtas piedras es poco no eſtãdo ſcul-pidas: y quando lo eſtan ſe juzgan por la ſcul tura que tuuieren, que eneſto no ay juyzio, por que la piedra en ſi ſola no tiene guſto ni ſe le a dado precio, ſino enel que cada vno e-lige.

CAPITVLO XV. QVE TRATA de los Corales.

EL Coral naſce en el Mar bermejo, enel Indico, y enel mediterraneo. Ay dello tres ſpecies, vno es blãco, otro encarnado y otro colorado. Naſce a manera de Enzina ſin hojas y no mayor q̃ dos pies, de cuyos troncos ſe labran diuerſas coſas, aſsi figuras como otras muchas piezas que ſe guarnecen de Oro y Plata. Entre todo es mas preciado el colorado, por ſer mas neto y de mejor luſtre: y tener virtud de reſtañar la ſangre: y dizen ſer bueno cõtra los ſueños fantaſticos y contra tempeſtades y fieras. Molido y bebido, o traydo que toque al eſtomago,

go, ayuda mucho a su flaqueza. Y dizen mas, que si se da a las criaturas antes que mamen y tragan algo de ello, no les verna alferecia. Su valor generalmente es a peso de plata, y assi se vende por onças y libras, saluo quando es algun pedaço grãde (no muchas vezes visto) q̃ por ser este cosa peregrina dãle algo mas que peso de plata: y si es labrado en cuentas redõdas y yguales, si es granado de 50. granos en onça vale dos pesos de Plata y de 30. en onça, tres pesos de Plata y de 20. en onça, quatro pesos de plata, Entiendese siendo, redondo, y gual y desbuen lustre.

CAPITVLO XVI. QVE trata de diuersas piedras.

CORNERINAS.



PVes ya tenemos tratado de todas las piedras de valor, que se guarnecen en Oro y Plata, restarnos ha dezir de otras q̃ tambien tienen virtudes particulares, para solo dezir sus señas, porque de todos

todos sean conoscidas. Y començaremos por las Cornerinas que es vna piedra bermeja de color cetrino y transparencia espesa, como la uaduras de carne. Son las buenas de Oriente: y dicen tener virtud contra las almorranas y el dolor de tripas.

BEZAHARES.

EL Bezahar es vna piedra de color de azeytuna y facil de quebrar. Pero avn que es de color triste, se estima por su virtud, que dizen, que molida y bebida amata el veneno.

LITROPIAS.

LA Litropia es vna piedra verde con vnas gotas como pardas y esparcidas entre ellas vnas venas coloradas. Dicen se della muchos disparates, como es hazer ynvisible al q̃ la trae y otras cosas a este proposito. Pero la virtud que seles applica, es restañar la sangre y ser remedio contra el veneno.

PRASIOS.

EL Prasio es vna piedra verde, que dicen ser casa de la Esmeralda. Ay dellos tres

spe-

ſpecies, vna verde con vna eſpeſſura tranſparente. Otra verde con puntos y venas blãcas y otra verde con vnas gotas coloradas: y eſtos ſon los mejores applicanſeles las meſmas virtudes de la Eſmeralda.

AMBARES.

EL Ambar es vna piedra roxa y algo tras luciente. Dizen tener virtud cõtra las enfermedades de gargãta: y contra el fluxo del vientre: y que prouoca a orina: y que con ſu ſahumerio huyen las coſas venenoſas.

NICLES.

EL Nicle dizen ſer ſpecie de Agata. Es piedra de dos colores, por que en la ſuperficie es roxo y negro. Dizeſe del que tiene virtud de hazer aquien le trae victorioſo en las pendencias: y ſer agradable a todos generalmente, mas yo e viſto el contrario muchas vezes.

IASPES.

EL Iaſpe es vna piedra verde con cierta eſpeſſura y venas coloradas. Ay de ellos muchas

muchas ſpecies, porque vnos ſon verdes con alguna tranſparencia, otros ſon verdes con gotas grandes coloradas, otros ſon colorados a manera de teja. Pero entre todos ſon los mejores los verdes, que tienen venas coloradas, por que dizen tener virtud contra las calenturas y contra la hydropeſia: y que reprime el fluxo de la ſangre: y engaſtado en Plata ayuda a ſu virtud.

CALCIDONIAS.

LA Calcidonia es vna piedra quajada tirãte a azul muy claro, a vn que otra ay amarilla, pero tiene ſe por mejor la azul: y llaman a eſta Calcidonia Zaphirina y es oriental, por que las amarillas y las roxas ſon de Alemania. Dizen tener virtud traydas al cuello, de quitar las imaginaciones fantaſticas que naſcen de melancolia: y que conſerua las fuerças del cuerpo: y reprime los yncendios amoroſos: hazenſe dellas algunos camafeos. Y de todas las piedras dichas en eſte capitulo ſe hallã grandes pedaços: y en ellas ſe ſculpen figuras para

para sellos. Y quieren dezir, que las que se hal lan antiguas con sculpturas y notas, q̃ fuerõ sculpidas en constellaciones fauorables para augmētar su virtud. Y a las vnas y a las otras no se les da mas precio delo que vale su labrado, por que la materia de la piedra se estima en muy poco: y a esta causa no tratamos de precio particular enellas, por parecerme que lo dicho basta para conoscer su valor, que es lo que pretendemos enseñar, dexando lo de mas para que cada vno lo trate consideradamente quando tenga la ocassiõ. Y si quisiere alguno passar adelāte la materia le queda abierta eneste principio que amis amigos ofrezco para que con amistad le reciban. Piedras sculpidas.

Fin del tercero libro.

Tabla

TABLA DE LOS CAPITVLOS QVE SE contienen en este libro.

Libro

I.A.M.
T.

F Y N.





